



## Eisenbahnbrücke in Stampfbeton über die Iller bei Lautrach (Bayr. Schwaben).

(Hierzu eine Bildbeilage.)

**U**nter den in neuester Zeit ausgeführten weitgespannten massiven Brücken verdient infolge ihrer Anordnung und Ausführung die in diesem Jahre dem Betrieb übergebene, unmittelbar bei der Ortschaft Lautrach gelegene Brücke über die Iller hervorgehoben zu werden. Sie liegt im Zuge der eingleisigen Lokalbahn Legau-Memmingen, überspannt den Flußlauf mit einem einzigen Bogen von 59<sup>m</sup> Weite zwischen den Widerlagern und besitzt eine Höhe von rd. 16<sup>m</sup> über der Talsohle (vergl. das Gesamtbild Abbildg. 1 aus dem Frühjahr dieses Jahres und die Längs- und die Querschnitte Abbildg. 2 und 3).

Sowohl um bei den sehr häufig und sehr schnell eintretenden Hochwässern einen Aufstau durch Einbauten zu vermeiden, als auch um von etwaigen Sohlvertiefungen unabhängig zu sein, war es geboten, die Iller mit einer einzigen Öffnung zu überbrücken. Eine vergleichende Berechnung ergab, daß eine Brücke mit eisernem Ueberbau gegenüber einer gewölbten sich teurer gestellt haben würde, da für die erstere ein Kostenaufwand von 110 000 M. erforderlich war, während für die letztere nur 91 000 M. aufgewendet zu werden brauchten. Stellte sich damit schon der Bau der massiven Brücke um 19 000 M. billiger, so war noch

eine weitere Ersparnis in Zukunft infolge der geringeren Unterhaltungskosten zu erwarten; daneben kam auch die verschiedene Lebensdauer beider Ausführungsarten in Betracht. Daß allein schon die Kostenfrage den Bau einer massiven Brücke nahe legte, war durch die günstigen örtlichen Verhältnisse bedingt, da das für die Bereitung von Beton erforderliche Sand- und Kiesmaterial zumteil dem Illerbett nächst der Baustelle entnommen werden konnte; auch standen für diesen Zweck Lager am linken Illerhang zur Verfügung. Die Gründung der Brücke hat außergewöhnliche Schwierigkeiten nicht gemacht, da sie auf festem Felsen oder Flinz (eine fest gelagerte Mergelart) erfolgen konnte.

Die Ausarbeitung der Pläne zu dem Bauwerk erfolgte in dem Ingenieur-Bureau der General-Direktion der kgl. bayer. Staatseisenbahnen. Der dort zunächst im Jahre 1902 aufgestellte Entwurf wurde im folgenden Jahre auf Veranlassung der den Bau ausführenden Firma der A.-G. B. Liebold & Komp. in Holzminden dahin abgeändert, daß anstelle einer mehrgeschossigen Uebermauerung des Hauptbogens eine Auflösung in Entlastungsbögen senkrecht zur Brückenachse trat.

Mit Rücksicht auf eine etwaige Nachgiebigkeit des Baugrundes, zur Verhütung von Rissen beim Aus-



Abbildg. 1. Gesamtansicht der Brücke. (Aufnahme vom Februar 1904.)



EISENBAHN-  
BRÜCKE IN  
STAMPFBE-  
TON ÜBER  
DIE ILLER B.  
LAUTRACH\*

\* ENTWURF: GENERAL-  
DIR. DER BAYERISCHEN  
STAATSBAHNEN \* AUS-  
FÜHRUNG: A.-G. B. LIE-  
BOLD & COMP. IN HOLZ-  
MINDEN \* \* \* \* \*  
DAS EINSTAMPFEN DES  
GEWÖLBES AUF DEM  
LEHRGERÜST \* \* \* \* \*  
≡ DEUTSCHE BAUTZG. ≡  
XXXVIII. JAHRGANG 1904  
\* \* \* NO. 71 \* \* \*



schalen des Gewölbes, zur Erleichterung von Temperaturbewegungen sowie zur Erlangung zuverlässiger Grundlagen für die Berechnung der Brücke wurde das Gewölbe mit Gelenken im Scheitel und an den Kämpfern ausgestattet.

Der statischen Untersuchung sind die bei den bayerischen Staatsbahnen gültigen Belastungsannahmen zugrunde gelegt, indem als Last ein Zug von 2 Maschinen mit daran gehängten Güterwagen von je 10<sup>t</sup> Achsdruck eingeführt wurde, deren Gewicht auf die ganze Gewölbebreite verteilt war; es ergab dieses eine Last von 4,4<sup>t</sup> für die Lokomotiven und 3,58<sup>t</sup> für die Güterwagen für 1 lfd. m Gleis. Die Untersuchung wurde graphisch mittels Belastungsscheiden für jeden maßgebenden Querschnitt ausgeführt mit der Forderung, daß die Druckbeanspruchung des Betons möglichst nicht über 30 kg/qcm hinausgehen sollte, und daß Zugspannungen völlig ausgeschlossen waren. Aufgrund der so gewonnenen Ergebnisse ist die Form des Bogens festgestellt und seine Stärke bemessen.

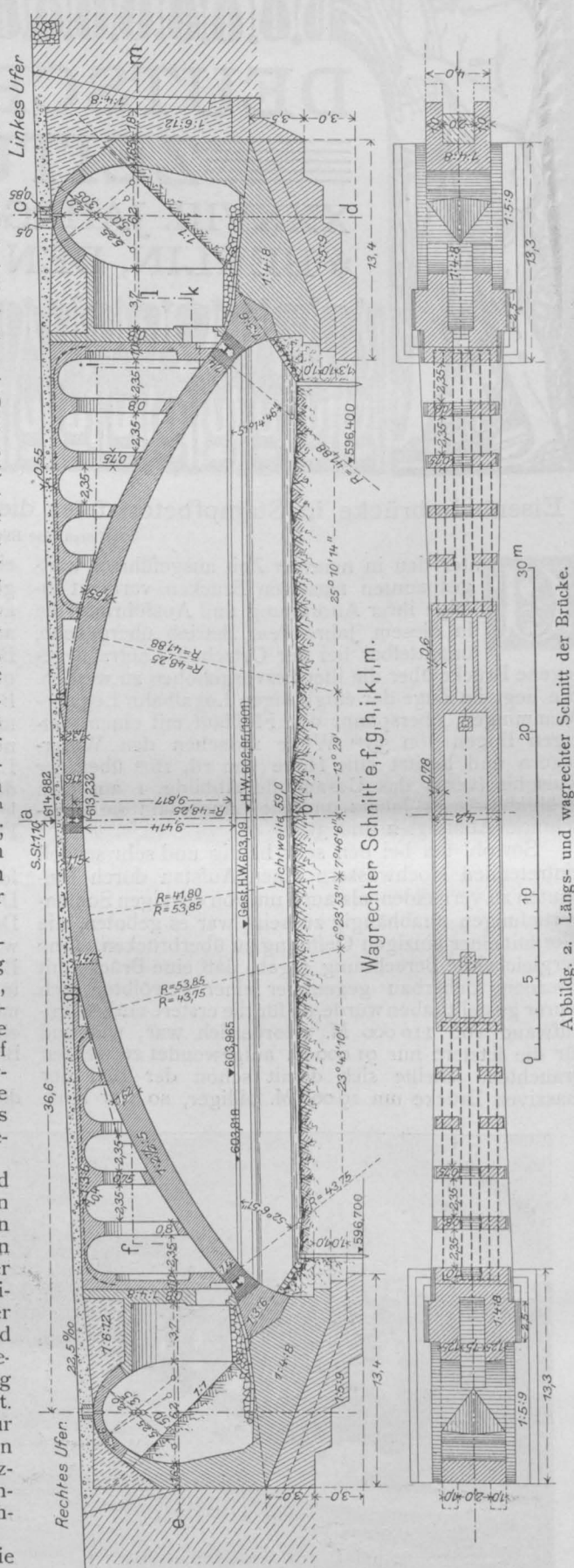
Die Kämpfergelenke (vergl. den Längsschnitt Abbildg. 2 und die Einzelheiten der Gelenke Abbildg. 4) liegen in einer Wagerechten und noch 0,875 m über dem gestauten Katastrophen-Hochwasser vom Jahre 1901, die Stützweite zwischen den Gelenkmitten beträgt 57,164 m und die Pfeilhöhe bis zur Mitte des Scheitelgelenkes 9,817 m. Da die Brückenbahn ein Gefälle von 22,5‰ hat, wirken auf die beiden Bogenhälften verschiedene große Lasten ein, so daß sich eine unsymmetrische Ausbildung des Bogens als notwendig erwies. Auf der am linken Ufer liegenden, höheren, also auch mehr belasteten Seite sind die Krümmungshalbmesser der inneren Leibung 48,25 und 41,885 m, während die rechte, weniger belastete Bogenhälfte die Krümmungshalbmesser 41,80—53,85—43,75 m aufweist. Das Gewölbe ist im Scheitelgelenk 1,10 m, an den Kämpfern 1,40 m, in der Bruchfuge links 1,65 m, in der Bruchfuge rechts 1,63 m stark. Die Breite des Gewölbes ist im Scheitel 4,20 m und wächst mit einem Anlauf von 1:20 nach den Widerlagern zu auf 5,25 m am linksufrigen und 5,12 m am rechtsufrigen Kämpfer; hierdurch wird eine erhöhte Standsicherheit gegen Winddruck, Hochwasser und Eisstoß erzielt. Die in dem Gewölbe auftretenden Pressungen gehen über 31 kg/qcm nirgends hinaus.

Die Widerlager schließen sich mit einem Halbmesser von 4,81 bzw. 4,67 m an die innere Leibung des Bogens an. Die Fundamente sind so angeordnet, daß sie bei den verschiedenen Belastungsarten nahezu gleichmäßig beansprucht werden; sie haben eine Länge von 13,40 m und werden durch Absätze bis auf 8 m verbreitert. Durch diese Verteilung der Widerlagmassen nach der Seite hin wird die Drucklinie rasch gesenkt und dadurch die Gefahr des Abgleitens vermindert. Die größte Pressung im Fundament beträgt 3,45 kg/qcm.

Die bei dem Bogen angewendeten Gelenke sind Walzgelenke aus Gußstahl und nach Köpcke in Dresden berechnet. In dem Scheitel sind 7 Paar von je 50 cm Breite und in den Kämpfern je 9 Paar von derselben Breite angeordnet. Die sich aufeinander wälzenden Gelenkteile, von denen der konvex gearbeitete einen Krümmungshalbmesser von 0,35 m, der konvex gearbeitete einen solchen von 2 m hat, sind aus Siemens-Martin-Stahl gefertigt, der an den Berührungsflächen bis auf eine Tiefe von 5 mm derartig gehärtet ist, daß seine Festigkeit 7300 kg/qcm beträgt. Die Gelenke liegen zwischen Kunststein-Quadern; zur gleichmäßigen Uebertragung des Druckes auf dieselben ist zwischen Gelenk und Stein eine 4 mm starke Walzbleiplatte eingefügt, welche noch mit 68 kg/qcm beansprucht wird. Die Betonquader haben eine Bruchfestigkeit von 300 kg/qcm.

Der Aufbau sowohl über dem Hauptbogen wie über den Widerlagern erfolgte mit offenen Entlastungsbögen. Ueber dem Gewölbe haben dieselben Halbkreisform von 2,35 m l. W. und 0,40 m Scheitel-Stärke; die Breite der Zwischenpfeiler schwankt zwischen 0,70 bis 0,75 und 0,80 m, je nach Höhe derselben. In diese

Bögen ist parallel zur Bahnachse eine Verankerung in Gestalt von 7 je 0,57 m von einander entfernten alten Lokalbahn-Schienen eingelegt. Die Schienen sind gut

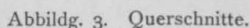


Abbildg. 2. Längs- und wagrechter Schnitt der Brücke.

mit einander verlascht und an den Enden mit 3 cm starken Rundisen verbunden.

Die Bögen über den Widerlagern sind überhöht und haben eine Spannweite von 6,20 m bei einer Scheitel-

Der Rücken der Brückentafel ist sorgfältig mit Asphaltfilzplatten abgedeckt und sofort nach Fertigstellung zum Schutze gegen Beschädigungen mit einer Sand-



Bezüglich der architektonischen Ausgestaltung des Bauwerkes (vergl. die Gesamtansicht Abbildg. 1) wurde Wert darauf gelegt, den Hauptbogen besonders kräftig hervortreten zu lassen. Deshalb ist auch den schon oben erwähnten Pfeilern über den Kämpfern noch eine Vorlage gegeben worden, welche durch ein massives Postament gekrönt wird. Der obere Abschluß der Brücke erfolgt durch kräftig hervortretende Konsolen, welche die Deckplatten mit einem leichten, schmiedeeisernen Geländer tragen. Von einer Verkleidung der Ansichtsflächen mit Hausteinen oder von

Abbildg. 4. Ausbildung  
der Gelenke.

Inzwischen war auch mit dem Schlagen von Tragpfählen für das Gerüst begonnen worden. Da im Flußbett der Fels zutage trat, wurden die Löcher für die Pfähle zunächst vorgebohrt und das Rammen dann solange fortgesetzt, bis bei der letzten Hitze, einem Bärgewicht von 680 kg und einer Hubhöhe von 1,80 m, die Pfähle nicht mehr als 2 mm einsanken. Dabei drangen die mit soliden Schuhen versehenen Pfähle nur 40—60 cm in den Grund ein. Daher kam es auch, daß am 15. August, als plötzlich Hochwasser eintrat, viele Pfähle, welche noch nicht mit Zangen untereinander verbunden waren, hochgetrieben und umgelegt wurden. Wegen der geringen Eindringungstiefe der Pfähle waren auch seitliche Schwankungen des Lehrgerüsts beim Betonieren nicht ausgeschlossen, und es wurde dasselbe daher später durch seitlich schräg eingerammte Streben verspannt. — (Schluß folgt).

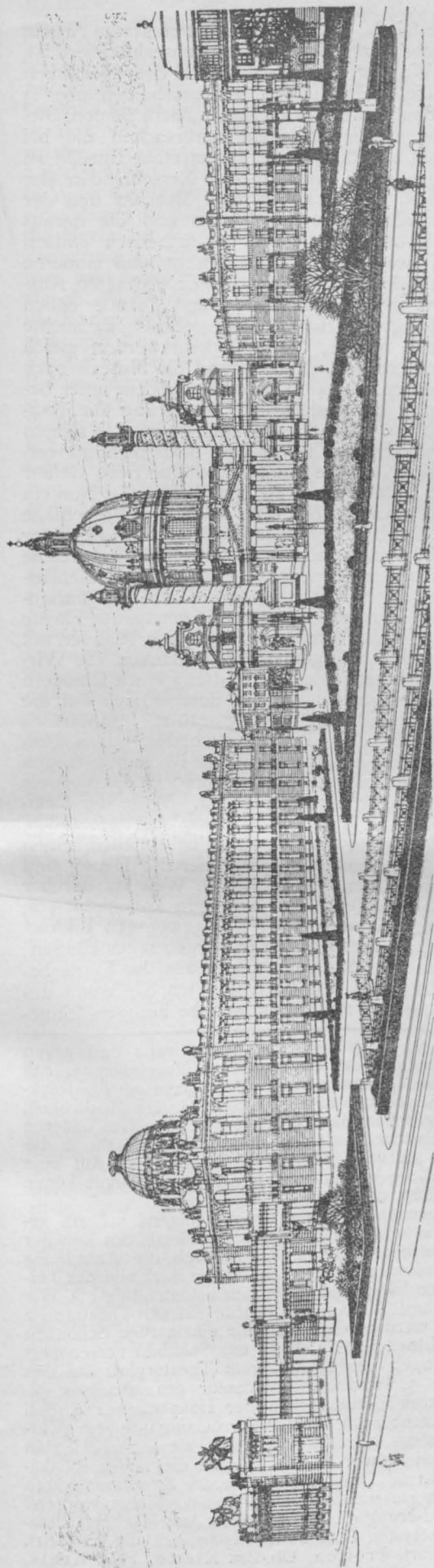
nisse in dieser Angelegenheit zeigen, zunächst leider ungehört, denn man ging aufgrund der Geländeaufteilung auf S. 366 an den Verkauf von Baugebiete, legte Kanäle und Straßenbahngleise und betrachtete somit in einer für die Wirkung der Karlskirche nicht sehr günstigen Weise die angenommene Lösung als eine endgültige.





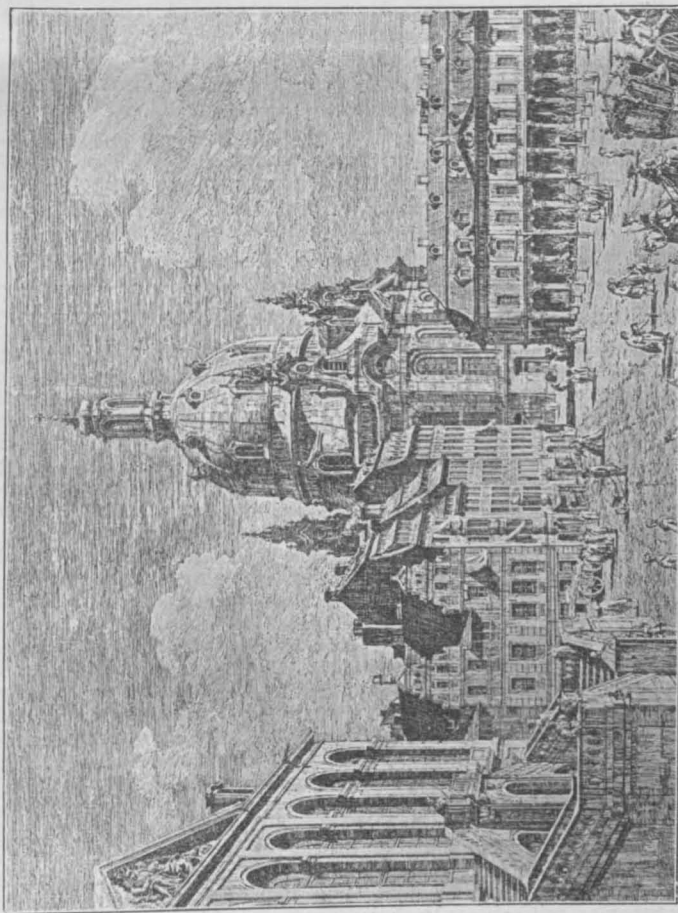
kreise Wiens durch die Leidenschaftlichkeit des Kampfes, der um das städtische Museum geführt wurde, nicht mehr in der Lage sind, mit voller Unbefangenheit die Grundbedingungen zu würdigen, auf welchen sich

dieser Kampf aufbaute. Man lege sich doch einmal in ganz nüchterner Weise die Frage vor, ob man es vor der Nachwelt verantworten kann, den Bau des städtischen Franz Josefs-Museums, des vornehmsten

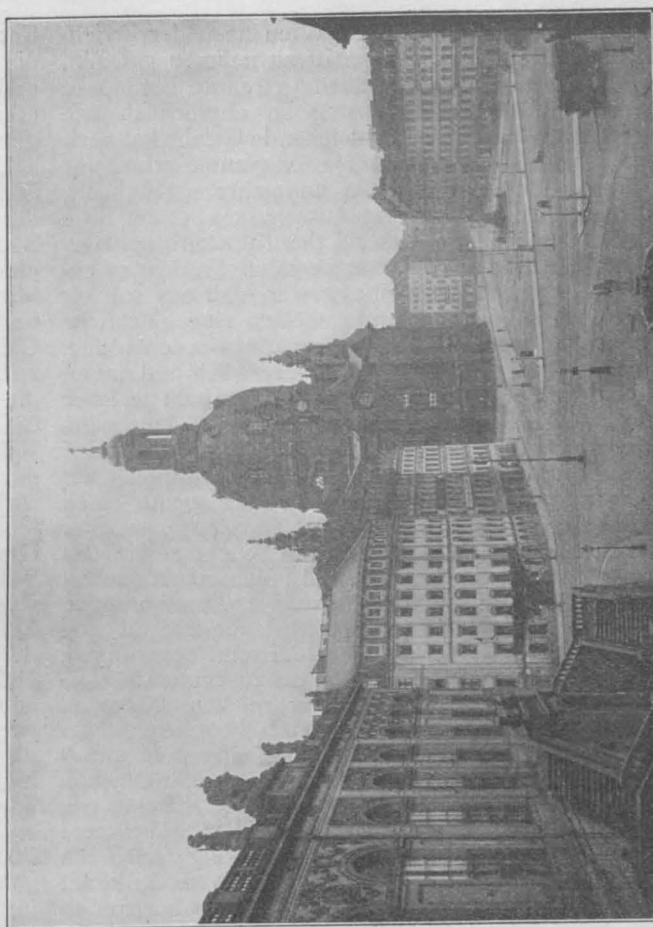


Karlsplatz in Wien

mit dem Kaiser Franz-Joseph-Stadtmuseum.  
Architekt: k. k. Ob.-Brt. Prof. Otto Wagner in Wien.



Geschlossener Platz. Kleinere Bauten sind an die Kirche herangerückt und teilen den Platz. Der Hauptbau „wächst“.



Derselbe Platz nach Abbruch und Ausbau der kleineren Bauten.  
Aus: Muther, „Die Kunst“, Bd. XXVI. Verlag von Jul. Bard in Berlin.



Bauwerkes, welches die Stadt Wien nach der Errichtung ihres Rathauses in Angriff zu nehmen gedenkt, über drei durch zwei Straßen getrennte Baublöcke hinzuziehen, deren Begrenzung so unglücklich wie möglich ist. Die hieraus entstehende Gefahr hat auch Otto Wagner schon erkannt, ja, er glaubte schon vor der Herstellung der Modelle an mehrere Mitglieder des städtischen Museumsbau-Ausschusses mit der Bitte herantreten zu müssen, es sei den Künstlern bei Herstellung der Modelle die weitgehendste Freiheit zu gewähren, „weil ich der Meinung war, daß aus solcher Nichteinschränkung noch am ehesten eine glückliche Lösung der Museumsaufgabe erwartet werden könne. Meine Bemühungen waren leider vergeblich und hatten nur zur Folge, daß die Grenzen, innerhalb welcher sich der Künstler entwickeln konnte, umso enger gezogen wurden, je lauter und dringender mein Ruf nach Freiheit der Bewegung erscholl“. Das ist auf das lebhafteste zu bedauern. Wagner suchte einen Ausweg in der Herausgabe einer Broschüre, welcher der Lageplan und die Grundrisse S. 444 sowie das Schaubild S. 445 entnommen sind. Man erkennt schon hieraus den großen Fortschritt der Anschauungen gegenüber dem Konkurrenz-Entwurf, die zunehmende Reife in der Erkenntnis des künstlerisch Notwendigen. Dieses fasst Wagner in 5 Leitsätze zusammen:

I. Die Karlskirche mit ihrer reichen, bewegten und auf Fernwirkung berechneten Silhouette verträgt neben sich nur die ruhige Fläche und eine kaum unterbrochene obere Abschlußlinie der angrenzenden Objekte.

II. Die baukünstlerischen Motive der Kirche, wie Säulen, Portikus, Giebel, Kuppel usw. sind bei dem Museum völlig zu meiden, da die Wirkung der Kirche nur durch kontrastierende Formen gehoben werden kann.

III. Die Maximalhöhe, also die Haupthorizontallinie der durch die Straßen getrennten, neben der Karlskirche stehenden Bauwerke darf das Maß von 18<sup>m</sup> nur um ein Geringes übersteigen.

IV. Es ist der „Macht des gewohnten Bildes“ in diesem Falle dem allen Wienern in Fleisch und Blut übergegangenen freien Ausblicke auf die Karlskirche völlig Rechnung zu tragen.

V. Bei einem Museum sind die Ausstellungsräume der Gegenstände halber da und nicht umgekehrt.

Der letzte dieser 5 Punkte berührt uns hier nicht; mit den 3 ersten kann man sich vollkommen einverstanden erklären, auf den vierten kommen wir noch zurück. Nach diesen Leitsätzen ist der vorliegende

Entwurf gestaltet. Er ist eine hochinteressante Arbeit, die vor allem durch den Umstand charakterisiert ist, daß auch Wagner die Schwäche in dem Gedanken erkannte, die beabsichtigten Museumsbauten über 3 getrennte Baublöcke hinzuziehen. „Nicht Säulen, Giebel, Aufbauten, Risalite allein verursachen die bei den Modellen so drastisch hervorgetretene Unruhe an der Karlsplatzecke, sondern das Zerschneiden der Bauaxe durch die zwischen dem Museum und der modernen Galerie führende Straße und die daraus folgenden Konsequenzen. Es ist ästhetisch einfach unmöglich, zwei Bauwerke, wie Museum und moderne Galerie, mit den durch ihren Zweck bedingten Auszeichnungen der Hauptfassaden und Portale neben die reichbewegte Karlskirche zu stellen.“ Er suchte die trennende Straße, deren Verkehrswert er gleich Null erachtet, zu unterdrücken und die Museen nach den Grundrissen S. 444 zu vereinigen bzw. unter Berücksichtigung einer späteren Erweiterung die Baublöcke zu füllen. So interessant der Entwurf in seinem Grundrißgedanken ist, so ist aber doch nicht zu verkennen, daß er für die Karlskirche eine neue Gefahr schafft: die Gefahr einer zu großen Masse. Nur ein Einbauen der Karlskirche etwa nach dem Vorschlage der Gebrüder Mayreder oder Ohmanns vermag dieser Gefahr zu begegnen und Baublöcke zu schaffen, welche einerseits der Karlskirche keine zu große Massentwicklung entgegensetzen, andererseits für eine harmonische Entwicklung des Museums die genügende Fläche und Gestalt bieten. Freilich wendet sich Wagner mit aller Entschiedenheit gegen den Gedanken, die Wirkung der Karlskirche durch Schaffung eines kleineren Platzes vor ihr zu steigern, in dem er sich auf die „Macht des gewohnten Bildes“ stützt. „Bedarf es für die Macht des Gewohnheitsbildes, eines Umstandes, dem die Kunst doch sicher Rechnung tragen muß, überhaupt eines Argumentes, so ist der Verweis auf Venedig mehr als hinreichend. Wäre der Campanile nicht 800 Jahre am Markusplatze gestanden, so würde es sicher keinem Künstler einfallen, einen Turm an jene Stelle zu projektieren. Heute sind Künstler und Laien, ja die ganze Welt ist darüber einig, daß Venedig ohne Campanile undenkbar sei; so groß ist eben die Macht des gewohnten Bildes.“ Man wird nichts Wesentliches hiergegen sagen können; wir sind auch nicht in der Lage, aus der Ferne beurteilen zu können, wie hoch in Wien die Macht des gewohnten Bildes, auf die Karlskirche bezogen, einge-

## Zur Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden.

**D**aß die wichtige Frage der Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden bei den maßgebenden Stellen fortgesetzt der Gegenstand eingehendster Erwägungen ist, beweist eine Künstlerversammlung, die Anfang Juli durch den Oberbürgermeister von Dresden, Hrn. Geh. Finanzrat a. D. Beutler in das Rathaus einberufen und an welcher die Blüte der Dresdner Künstlerschaft beteiligt war. Wir entnehmen über diese Versammlung einem Berichte Paul Schumanns im Dresdner Anzeiger, dem Amtsblatt des Rates von Dresden, das Folgende: An der Versammlung nahmen etwa 20 hervorragende Künstler von Dresden teil; als Vertreter der Stadt wohnten ihr an die Hrn. Ob.-Bürgermstr. Beutler und Ob.-Brt. Klette. Zur Klärung der Frage hatte eine größere Anzahl von Architekten Entwürfe für die Umgestaltung angefertigt, welche als Grundlage der Beratung im Saale ausgestellt waren. An den Bearbeitungen hatten sich beteiligt die Hrn. Frölich, Gräbner, Hauschild, Kühne, Lossow, Schleinitz, O. Schmidt, Seidler, Schumacher und Wallot. In einigen wichtigen Punkten stimmte die Mehrzahl der Entwürfe mehr oder weniger überein: Das geplante Restaurationsgebäude ist nahe an das Hotel Bellevue gerückt; das Gelände senkt sich nach der Brücke zu in zwei bis drei Terrassen (Wallot, Frölich, Schumacher, Schleinitz); ein freier Platz an der Brücke gibt Gelegenheit zur Betrachtung des Stromes mit seinem Verkehr (Lossow, Seidler, Frölich, Gräbner). In den Entwürfen von Schumacher und Seidler ist ein Restaurationsbetrieb auch auf einer die Niederuferstraße überbauenden Terrasse am Elbufer vorgesehen. Die Beratung knüpfte an eine Reihe bestimmt formulierter Fragen an; derselben schickte Hr. Ob.-Bürgermstr. Beutler voraus, daß das kgl. Kriegsministerium gegen eine Ver-

schiebung der Hauptwache nach rückwärts und gegen eine Schwenkung der Schaueite nichts einwende, daß dagegen eine Verlegung des Waffenplatzes auf die Rückseite der Hauptwache ausgeschlossen sei. Die Möglichkeit, den Schinkel'schen Bau der Hauptwache einem anderen Zwecke dienstbar zu machen und die Hauptwache in das kgl. Schloß zu verlegen, sei nicht gegeben. Auf eine baldige bauliche Veränderung des Hotels Bellevue könne nicht gerechnet werden.

Die Fragen wurden nun in der folgenden Form gestellt: 1. Wie wird die Wirkung des Platzbildes von der Hauptwache her sein? 2. Wird durch die Anordnung eines verbreiterten Brückenkopfes der Blick von der Terrasse auf den Elb Spiegel wesentlich beeinträchtigt? 3. Wie weit darf der Blick von der Brücke auf den Theaterplatz beschränkt werden, ohne daß die einzigartige Schönheit des Stadtbildes leidet? 4. Wird das Stadtbild verschönert durch Öffnung des Blickes vom Theaterplatz auf den Elb Spiegel? 5. Wird die Architektur des Museums geschädigt durch Zurückrücken der Hauptwache? 6. Soll die Hauptwache auch bei der Verrückung ihre gegenwärtige Achsenlage behalten oder darf sie senkrecht zum Museum gestellt werden? 7. Müssen die neuen Restaurationsbauten mit ihrer Längsachse der Stromlinie folgen oder sollten sie parallel zum Museum geführt werden? An der Erörterung dieser die ganze Angelegenheit ziemlich erschöpfenden Fragen beteiligten sich die Hrn. Brt. Adam, Hofbrt. Frölich, Ob.-Brt. Klette, Prof. Kreis, Brt. Richter, Geh. Hofrat Schilling, Prof. Schumacher und Prof. Seidler. Die Ergebnisse der Beratungen decken sich nahezu mit den Anschauungen, welche wir von Anfang an in der Angelegenheit vertreten haben und die ein großer Teil der Fachgenossenschaft mit uns geteilt hat. Sie lassen sich in die folgenden Leitsätze zu-

schätzt wird. Es läßt sich aber doch auch nicht verkennen, daß ihr ein schwer ins Gewicht fallendes künstlerisches Moment gegenübersteht: die mögliche Steigerung der Wirkung. Der Zufall spielte uns zwei Abbildungen aus einem bemerkenswerten Aufsatz Gurlitt's in die Hände, in welchem auch diese Frage berührt wird. Wir geben die Abbildungen S. 445 wieder; ihre Nutzenwendung auf die Karlskirche liegt auf der Hand. Wir müssen es den Künstlerkreisen in Wien überlassen, abzuwägen, welches Moment für eine Lösung der Karlskirchen-Platzfrage schwerer wiegt, die Macht der Gewohnheit, oder die Möglichkeit der Steigerung des künstlerischen Bildes. Die Entscheidung wird bald erfolgen müssen, denn es will uns scheinen, als ob die Umstände mehr und mehr dazu drängen, die Karlsplatzfrage zur Lösung zu bringen. Denn es sieht sich die Techn. Hochschule in Wien genötigt, ihre Räume zu erweitern und im nächsten Jahre mit dem Bau zu beginnen. Aufgrund des mehrfach erwähnten städtischen Regulierungsplanes wurden ihr die neuen Baulinien bereits bewilligt. Es ist nicht ganz unmöglich, daß man bei diesem Plane bleiben will, nur um keine Verhältnisse zu schaffen, welche die Durchführung des städtischen Museums nach der ursprünglich gedachten Form ins Wanken bringen könnten. Dadurch wird auf's Neue die Frage aufgeworfen, was wichtiger ist, die Erbauung des städtischen Museums gerade an dieser Stelle oder in der angenommenen Form, die so viele Anhänger hat, und damit die Festlegung von Verhältnissen, die für ewige Zeiten den außerordentlichen Besitz der Karlskirche, die nach ihrer künstlerischen Bedeutung das ideelle Eigentum der gesamten künstlerisch empfindenden Welt ist, beeinträchtigen, oder ein neuer Versuch einer angemesseneren Gestaltung des Platzes vor der Karlskirche. Diese schwerwiegende Frage den maßgebenden Kreisen Wiens, in welchen es bisher, wie mit größter Genugtuung anerkannt werden muß, an großdenkendem künstlerischem Sinn nicht gefehlt hat, noch einmal vorzulegen, fühlen wir uns vor unserem künstlerischen Gewissen aus eigener Anschauung der Verhältnisse verpflichtet. Wir wissen freilich nicht, wie weit die Entwicklung der Platzgestaltung die Stadt Wien bereits durch Verpflichtungen gegen Käufer von Baugelände usw. festgelegt hat. Aber wir meinen, so lange noch nicht gebaut ist, so lange ist es noch Zeit, einen Irrtum einzugestehen und neue Wege einzuschlagen. Jetzt, wo die Regulierung des Wienflusses und die Anlage der

Stadtbahn die Verhältnisse verändert, wo andererseits aber die Gipsmodelle der geplanten Museumsbauten die künstlerische Unzulänglichkeit der Platzlösung dargetan haben, jetzt ist es an der Zeit, dieser wichtigen Frage noch einmal näher zu treten. Mayreder und Ohmann haben den nach unserer Meinung zu beschreitenden Weg angedeutet; einer Anregung maßgebenden Ortes folgend, arbeitete letzterer einen Entwurf aus, welcher den Verhältnissen angepaßt ist, wie sie durch den Geländeverkauf, durch die Anlage der Bahn bereits geschaffen wurden. Es ist der Entwurf, den wir S. 369 veröffentlichten. Diese Veröffentlichung will nichts weiter, als den Nachweis führen, wie notwendig ein nochmaliger Versuch ist, eine andere Lösung der Verhältnisse des Karlsplatzes herbeizuführen.

Aus den bisherigen Versuchen hat sich die künstlerische Notwendigkeit ergeben, den Platz unmittelbar vor der Kirche zur Steigerung des Maßstabes derselben einzuschnüren und ihn für sich und nicht als einen Teil des großen Gesamtplatzes zu behandeln. Dieser künstlerischen Notwendigkeit steht freilich die von Wagner angenommene „Macht des Gewohnheitsbildes“, die keinesfalls zu unterschätzen ist, gegenüber. Es wird, wie wir schon sagten, Sache der maßgebenden Kreise Wiens sein, die beiden Momente gegeneinander abzuwägen. Entscheidet man sich aber für den kleineren Platz vor der Kirche, so erscheint es als ein künstlerisches Gebot, die Höhenverhältnisse und Baumassen der diesen kleineren Platzteil einsäumenden Gebäude innerhalb solcher maßvollen Grenzen zu halten, daß die Karlskirche nicht gedrückt wird. In feinfühligster Weise zeigt die Beobachtung dieser Verhältnisse der frühere Entwurf von Ohmann (siehe Beilage zu No. 59, obere Abbildung) und auch der Entwurf von Mayreder (S. 369) geht, wenigstens was die Technische Hochschule anbelangt, von diesem Grundsatz aus. Schließlich müßte die Forderung aufgestellt werden, daß keine Stützenstellungen (Säulen oder Pilaster) zur Anwendung gelangen oder doch keine solchen, die in der Größe über die Säulen der Vorhalle der Karlskirche hinausgehen, wie es bei den Pilastern des mittleren Gebäudes des Schachner'schen Museums-Entwurfes der Fall ist. Man sieht: eine gewisse Klärung der Lage hat immerhin bisher stattgefunden. Daher sei es uns gestattet, den Wunsch zu wiederholen, es sei eine Lösung der Gestaltung des Karlsplatzes anzustreben, die auch die Anerkennung der Nachwelt findet. —

sammenfassen: „Es empfiehlt sich, das an der Elbseite des Theaterplatzes zu errichtende Restaurant nur so hoch zu machen, daß durch seine Höhe nicht die Architektur des Semper'schen Hoftheaters beeinträchtigt wird. Wie groß das Gebäude sein darf und welches die angemessenste Stelle für dasselbe ist, ist durch Schablonen festzustellen, jedoch erst dann, wenn der Neubau der Augustusbrücke beendet ist und Helbig's Etablissement niedergegrissen sein wird.“ Mit dieser Ansicht hat sich die maßgebende Künstlerschaft Dresdens auf den Standpunkt gestellt, der allein eine würdige und befriedigende Erledigung der Angelegenheit gewährleistet. Die Semper'schen Bauten sind heute schon ein Kunstbesitz, der dem Streite der Meinungen entrückt ist und über dessen Wert alle zuständigen Beurteiler einig sind. Diesen Besitz ungeschmälert zu erhalten, besteht, wie man nunmehr mit Freude voraussetzen darf, sowohl auf der Seite des Rates der Stadt Dresden wie auch auf der Seite der Künstlerschaft volles Einvernehmen. Von gleicher Wichtigkeit wie diese Frage ist die Entscheidung hinsichtlich des Einblickes in den Platz von der Augustusbrücke her. Die Beratungen kamen zu dem Beschlusse, daß für die Platzwirkung vor allem die Möglichkeit in Betracht komme, den ganzen Platz einschließlich des Theaters von der Brücke aus übersehen zu können; der Einblick von der Brücke in den Platz müsse bei der Errichtung der Restaurationsbauten gewahrt werden. Damit erscheint auch der zweite Hauptpunkt in den künstlerischen Forderungen für eine erfolgreiche Erledigung der Angelegenheit gesichert. Das dritte Ergebnis der Beratungen, der Wunsch der Anlage eines kleinen Aussichtsplatzes am Brückenkopfe, kann ohne Kenntnis der einschlägigen Entwürfe aus der Ferne nicht gut beurteilt werden. Die damit verbundene Forderung jedoch, daß dieser Aussichtsplatz voraussichtlich etwas tiefer

wie die Sohle des Hauptplatzes zu legen sei, läßt erkennen, daß man diese nicht leicht zunehmende Stelle mit aller gebotenen Vorsicht zu behandeln gedenkt. Hinsichtlich der Hauptwache endlich wurde dem Wunsche Ausdruck gegeben, daß sie an ihrem Platze bleibe, in der Achse der Schauseite nicht wesentlich verändert und nur des Verkehrs wegen ein Stück zurückgerückt werde. Dieser Punkt jedoch erscheint uns von sekundärer Bedeutung.

Die Hauptsache bleibt — und das ist das sehr erfreuliche Ergebnis der Beratungen, daß erstens durch die beabsichtigten Umgestaltungen der Platzcharakter nicht verändert und daß zweitens der Platz gegen die Elbe so geöffnet wird, daß von der Brücke her die Anlage in ihrer vollen Ausdehnung übersehen werden kann. Die Ausgestaltungen im einzelnen werden sich nach und nach von selbst ergeben und auch das Hotel Bellevue wird sich den Forderungen, die an dasselbe gestellt werden, schon im eigenen Interesse nicht mehr lange entziehen, wenn einmal die Umgestaltung des Platzes nach den angedeuteten Hauptgesichtspunkten erfolgt sein wird. Dem Rate der Stadt Dresden, insbesondere aber den Herren Ob.-Brgmstr. Beutler und Ob.-Brt. Klette, gebührt der lebhafteste Dank aller Kunstfreunde, daß sie zu einer Lösung der Angelegenheit die Hand gereicht haben, für welche ihnen die Mit- und die Nachwelt die Anerkennung nicht versagen werden. Möchte auch der Neubau der Augustusbrücke unter demselben günstigen Stern stehen, d. h. möchte es gelingen, die unabweisbaren Forderungen des Verkehrs in einen harmonischen Einklang zu bringen mit der künstlerischen Tradition, die sich gerade an diese Brücke als eine der vornehmsten oder als die vornehmste von allen, welche die Elbe überspannen, knüpft. —

— H. —



## Vermischtes.

Die Einweihung der Gedächtniskirche der Protestation 1529 zu Speyer hat in den letzten Tagen des August stattgefunden. Am 19. Sept. 1856 setzte eine Versammlung in Speyer an die Stelle des Beschlusses, die Dreifaltigkeitskirche wieder herzustellen, den Beschluß, als ein Denkmal zur Erinnerung an den Reichstag zu Speyer 1529 und der Protestation der 6 evangelischen Fürsten und 14 Reichsstädte eine neue große Kirche zu erbauen. Zu Beginn der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts waren die alsbald unternommenen Sammlungen freiwilliger Beiträge so weit fortgeschritten, daß man daran denken konnte, für den geplanten Kirchenbau einen Plan zu beschaffen. Man wählte den Weg des öffentlichen Wettbewerbes, über den auch wir im Jahrgang 1884 berichteten. Unter 45 Entwürfen wurde der Architekten Flügge & Nordmann in Essen zur Ausführung gewählt und mit dieser 1891 begonnen. Die feierliche Grundsteinlegung fand im August 1892 statt. Im Jahre 1900 war der Rohbau vollendet und der mächtige Hauptturm bis zur Höhe des Dachfirstes emporgeführt. Am 1. Juli 1904 erreichten die Baukosten die stattliche Summe von 2 127 664 M. Das Gotteshaus ist nunmehr im wesentlichen vollendet. Es zeigt die gotischen Formen, die wir an einer Protestationskirche lieber mit anderen Stilformen vertauscht gesehen hätten. Der Grundriß hat die Kreuzform, das System des Querschnittes ist das System der Hallenkirche. Vor die 3 Schiffe lagert sich eine 21 m lange und 11 m breite Gedächtnishalle, deren Schmuck dem Ereignis der Protestation entlehnt wird. Sein Mittelpunkt ist eine Statue Luthers, um welche sich die Statuen der 6 protestierenden Fürsten gruppieren werden. Die Leitung des Baues hatten Brt. Geyer, Reg.-Bmstr. Nill und Arch. Hangleiter. —

## Preisbewerbungen.

Wettbewerb Progymnasium Betzdorf-Kirchen. Unter 93 Entwürfen erhielt den I. Preis von 700 M. der Hr. Goesecke & Wenzke in Charlottenburg; den II. Preis von 450 M. der Entwurf der Hr. Aug. Biebricher & Fritz Franke in Düsseldorf; den III. Preis von 350 M. die Arbeit des Hr. Pet. Klotzbach in Barmen. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe „Am Abhang“, „Graues Kloster“, „Mit Herz und Hand“ und „Gebäudegruppe“. —

## Bücher.

Die Kunst. Sammlung illustrierter Monographien. Herausgegeben von Richard Muther. Bd. XXVI. Ueber Baukunst. Von Cornelius Gurlitt. Verlag von Jul. Bard in Berlin. Preis kartoniert 1,25 M., in Leder geb. 2,50 M. —

Die Sammlung illustrierter Monographien, die Richard Muther unter dem Gesamttitel „Die Kunst“ herausgibt und welche das weite Gebiet der Kunst in trefflichen Einzelschriften kleinen Umfangs behandelt, ist eine inhaltlich wie ihrer Form nach sympathische Veröffentlichung. Unser Bändchen enthält zwei Aufsätze von Gurlitt: „Vom Restaurieren“ und „Städtebaufragen“. Im erstgenannten Aufsatz finden sich alle die Ansichten, die jüngst in Heidelberg so kritiklos nachgesprochen wurden und bei dieser Gelegenheit durch Stiel und andere treffend widerlegt worden sind. Wir brauchen uns bei ihnen nicht mehr aufzuhalten; es sind unnatürliche Lehrmeinungen, Fehlschlüsse eines sonst frisch und vorurteilsfrei empfindenden Denkers. Die letzteren nicht genug zu begrüßenden Eigenschaften zeigen sich namentlich in den Städtebaufragen. Die Fragen „Gerade oder krumme Straßen“, „Breite oder schmale Straßen“, „Bergauf und Bergab“, „Stille und laute Plätze“, „Straßenkreuzungen“ werden hier mit einer Natürlichkeit der Anschauungsweise behandelt, über die man sich nur freuen kann. Dabei wird auch das bewährte Mittel der Gegenüberstellung verwendet; ein Beispiel aus dem Werke geben wir S. 445 wieder, eine Platzbildung aus Dresden, bei welcher gezeigt ist, welche künstlerischen Rücksichten ein monumentales Bauwerk bei der Gestaltung seiner Umgebung für sich beanspruchen darf. —

### Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene Bücher:

- Dr. Lorenz, Hans, Prof. Lehrbuch der Technischen Physik. II. Bd. Techn. Wärmelehre. Mit 136 Abbildgn. München 1904. R. Oldenbourg. Pr. 13 M.
- Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen. XVII. Bd., Heft 1, No. 193: Reformierte Oberneustädter Kirche und Evangelische Kirche für Kassel; Heft 2 u. 3, No. 194 u. 195: Justizgeb. für Mainz; Heft 4, No. 196: Friedhofanlage für Lahr; Heft 5 u. 6, No. 197 u. 198: Rathaus für Kiel. Pr. f. d. Band (12 Hefte mit Beibl.) 15 M. Einzelne Hefte 1,80 M.
- Deutsche Konkurrenzen. Ergänzungsheft 11: Giebel und Türme, Heft 12: Giebel. Einzelp. 1,80 M.

Oehmcke, Th., Reg. u. Brt. Ueber Luft und Lüftung der Wohnung und verwandte Fragen. München 1904. R. Oldenbourg. Pr. 60 Pf.

- Gesundheit und weiträumige Stadtbebauung. Insbesondere hergeleitet aus dem Gegensatz von Stadt zu Land und von Miethaus zu Einzelhaus samt Abriß der städtebaulichen Entwicklung Berlins und seiner Vororte. Mit 8 Abbildgn. und 1 Plan. Berlin 1904. Jul. Springer. Pr. 2 M.
- Roß, F. W., Bmstr. Leitfaden für die Ermittlung des Bauwertes von Gebäuden, sowie dessen Verminderung mit Rücksicht auf Alter und geschehene Instandhaltung. 7 u. 8. Aufl. Neu bearb. von Bernh. Roß, Reg.-Bmstr. und Prof. Hannover 1904. Schmorl & v. Seefeld. Pr. 3 M.
- v. Pannewitz, A., Prof. Das deutsche Wohnhaus in Grundrißvorbildern. Systematisch dargestellt und erläutert. Mit 633 Abbildgn. 2 Bde. Taf. u. Text. Dresden 1904. Gerhard Kuhlmann. Pr. 10 M., geb. 12 M.
- Dr. Reuleaux, F., Geh. Reg.-Rat, Prof., Dr.-Ing. Abriß der Festigkeitslehre für den Maschinenbau. Mit 75 Abbildgn. Braunschweig 1904. Friedr. Vieweg & Sohn. Pr. 4 M., geb. 4,80 M.
- Dr. v. Ritgen, O., Reg.-u. Brt. Der Schutz der Städte vor Schadenfeuern. Mit 36 Abbildgn. Besonderer Abdruck aus dem Handbuch der Hygiene. Jena 1902. Gust. Fischer. Pr. 3,50 M.
- Dr. Rumpelt, A., Geh. Reg.-Rat. Allgemeines Baugesetz für das Königreich Sachsen, vom 1. Juli 1900 mit dem Abänderungsgesetz vom 20. Mai 1904. Handausgabe mit den zugehörigen Bestimmungen, ausführlichen Erläuterungen und Sachregister. 3. vermehrte u. verbesserte Aufl. Leipzig 1904. Roßberg'sche Verlagsbuchhdlg. Pr. 6 M.
- Dr. Schmid, Max, Prof. Hausschatz des Wissens, Abt. XI: Kunstgeschichte nebst einem kurzen Abriß der Geschichte der Musik und Oper von Dr. Cl. Sherwood. Mit 411 Textabbildgn. u. 10 Taf. Neudamm 1904. J. Neumann. Pr. 7,50, geb.  $\frac{1}{2}$  Franz 8 M., Luxusausgabe 12 M.
- Dr. Troitzsch, Walter. Dasselbe. 2. Aufl. Leipzig 1904. Roßberg'sche Verlagsbuchhdlg. Pr. 2 M.

## Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Masch.-Ing. Philipps in Salonik ist die Erlaubnis zur Annahme und z. Tragen des ihm verlieh. türk. Osmanie-Ordens III. Kl. erteilt.

Der Ob.-Ing. Gugler in Karlsruhe ist die Amtsstelle des Masch.-Insp. in Heidelberg übertragen.

Ernannt sind: der Prof. Länger an der Techn. Hochschule in Karlsruhe z. ord. Prof.; — der Bauprakt. Weniger aus Karlsruhe unt. Verleihung des Tit. Reg.-Bmstr. zum 2. Beamten der Hochbauverwaltung; — die Masch.-Ing.-Prakt. Krieg, M. Eichhorn, Dr. Hefft, Landwehr, Beutler und Noe zu Reg.-Bmstrn. bei der Eisenb.-Verwaltg.

Der Masch.-Insp., Ob.-Ing. Peters in Heidelberg ist auf s. Ans. zum 1. Jan. 1905 in den Ruhestand versetzt.

Zugeteilt sind: der Masch.-Insp. Joos, die Reg.-Bmstr. Frz. Schmitt, M. Eichhorn, Dr. Hefft u. Beutler der Gen.-Dir. der Staatseisenb., Rees in Karlsruhe der Verwaltg. der Hauptwerkstätte, Krieg u. Noe dem Masch.-Insp. in Karlsruhe, Landwehr dem Masch.-Insp. in Mannheim und Weniger der Bez.-Bauinsp. Freiburg.

Bayern. Der Ob.-Bauinsp. Horn in Würzburg ist auf s. Ans. in den Ruhestand versetzt.

Preußen. Dem Landesbauinsp. Scherer in Idstein und dem Prof. Th. Rehbock an der Techn. Hochschule in Karlsruhe ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.-u. Brt. Rasch in Wiesbaden der Kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Annahme und z. Tragen der ihnen verlieh. nichtpreuß. Orden ist erteilt und zwar: dem Geh. Brt. Schwechten in Berlin des Ritterkreuzes I. Kl. des Großh. hess. Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen, dem Reg.-u. Brt. Blunck in Altona des Kgl. großbritann. Viktoria-Ordens IV. Kl. und dem Eisenb.-Bau-u. Betr.-Insp. Selle in Braunschweig des Ritterkreuzes II. Kl. des Herz. braunschweig. Hausordens Heinrichs des Löwen. Der Landbauinsp. Dr. Steinbrecht in Marienburg ist z. Reg.-u. Brt., die Reg.-Bmstr. Gilowy in Hannover und Ahrens in Berlin sind zu Landbauinsp. ernannt.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bau-u. Betr.-Insp. Kroeber in Bromberg als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. i nach Leipzig und Haedicke in Bielefeld als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Betr.-Insp. i nach Bromberg

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Wulkow der Kgl. Reg. in Aurich, Busacker der Kgl. Eisenb.-Dir. in Posen. Dem Reg.-Bmstr. Overbeck in Hannover ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Sachsen. Die außerord. Prof. Buhle u. Kübler an der Techn. Hochschule in Dresden sind zu ord. Prof. ernannt.

Dem Prof. Uhlich an der Bergakademie in Freiberg ist der Tit. u. Rang eines Ob.-Bergrates, dem Ob.-Vermess.-Insp. Leysen in Dresden derj. eines Brts. in Gr. 14 der IV. Kl. der Hofrangordnung und dem städt. Vermess.-Insp. Händel in Leipzig ist das Ritterkreuz II. Kl. des Albrechtsordens verliehen.

Württemberg. Dem Prof. Jassy an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist der Tit. u. Rang eines Ob.-Brts. verliehen.

Inhalt: Eisenbahnbrücke in Stampfbeton über die Iller bei Lautrach (Bayr. Schwaben). — Zur Frage der Umgestaltung des Karlsplatzes in Wien (Schluß). — Zur Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Bücher. — Personal-Nachrichten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Eisenbahnbrücke bei Lautrach.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin.

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVIII. JAHRG. NO. 72. BERLIN, DEN 7. SEPT. 1904

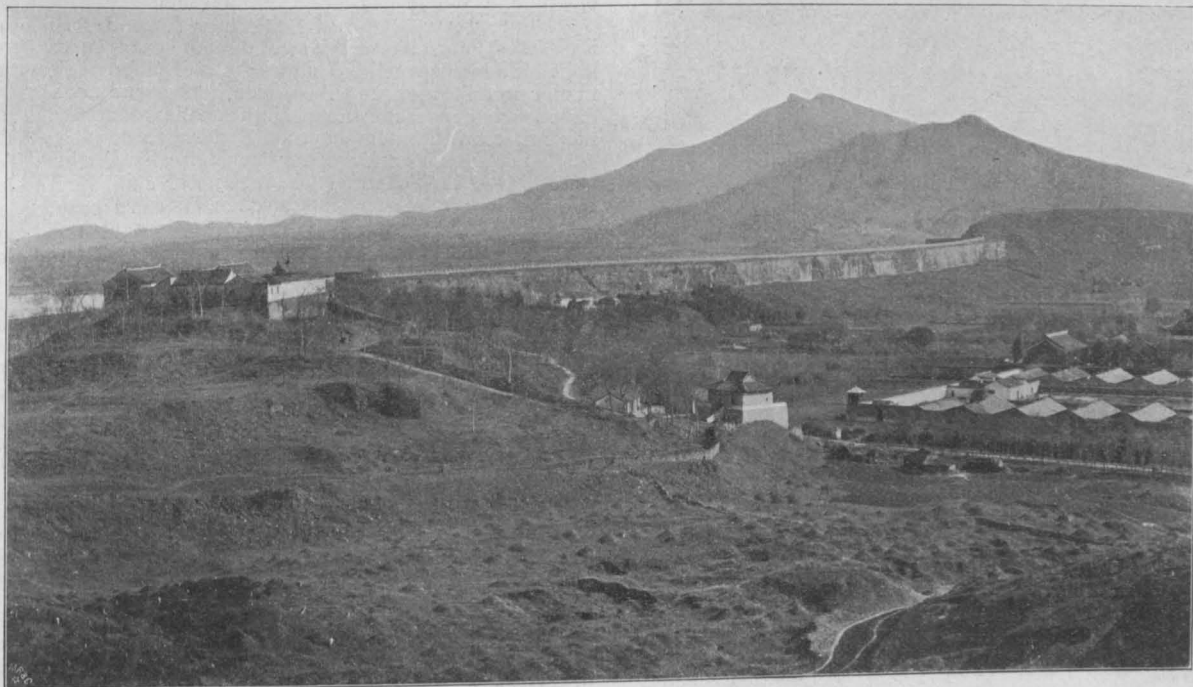
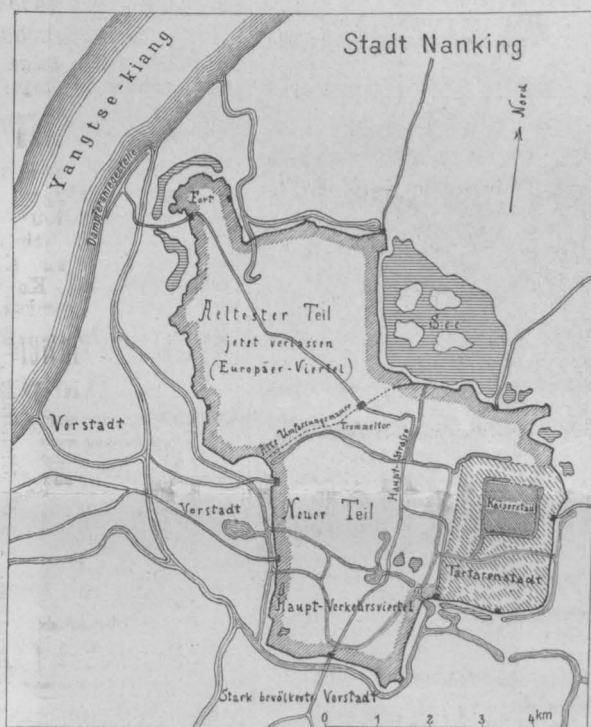
## Aus dem fernen Osten.

### I. Eine wandernde Großstadt.

W er zum ersten Male Nanking, die südliche Hauptstadt von China, von der Landungsstelle der Dampfer aus betritt, dem fällt es wohl auf, daß man gleich hinter dem Tore keine städtische Bebauung vorfindet; aber man weiß ja, daß die Stadt in den Jahren 1853—1864 wiederholt zerstört worden ist, und so schreibt man die weiten, unbebauten Flächen, auf die man unmittelbar am Nordtore der Stadt trifft und die sich mehr als 3 km weiter hin nach Süden fortsetzen, diesen Zerstörungen zu. Auffallend ist nur, daß sich ganz wenige Baureste finden, und diese erscheinen auch zu alt, als daß sie noch aus der Zeit der letzten Zerstörungen stammen könnten. Untersuchungen, die ich an Ort und Stelle vorgenommen habe, sowie Erkundigungen bei einheimischen Gelehrten haben mir eigenartige Aufklärungen gegeben. Es hat sich nämlich auf das Unzweifelhafteste herausgestellt, daß die Stadt mit ihrer Bebauung sich seit Jahrhunderten und Jahrtausenden auf der Wanderschaft befindet, daß sie ursprünglich unweit des Yangtse-Flusses gelegen hat, daß sie aber allmählich nach Süden gewandert ist. Während nun anderwärts der einmal erbaute Stadtteil festgehalten wird und neue Stadtteile sich nur daran anschließen, sind hier die neuen Stadtteile in so starkem Maße zu Hauptteilen der Stadt geworden, daß die alten Teile einfach aufgegeben worden sind, was auch leicht geschehen konnte, da die Gebäude in einfacher Weise hergestellt zu werden pflegen. In ganz Nanking ist jedes Gebäude in der Hauptsache aus Holz gebaut, nur die wenigen öffentlichen Gebäude, Tempel u. dergl., zeigen massive Konstruktionen; auch bestehen die Gebäude fast ausnahmslos nur aus einem Erdgeschoß.

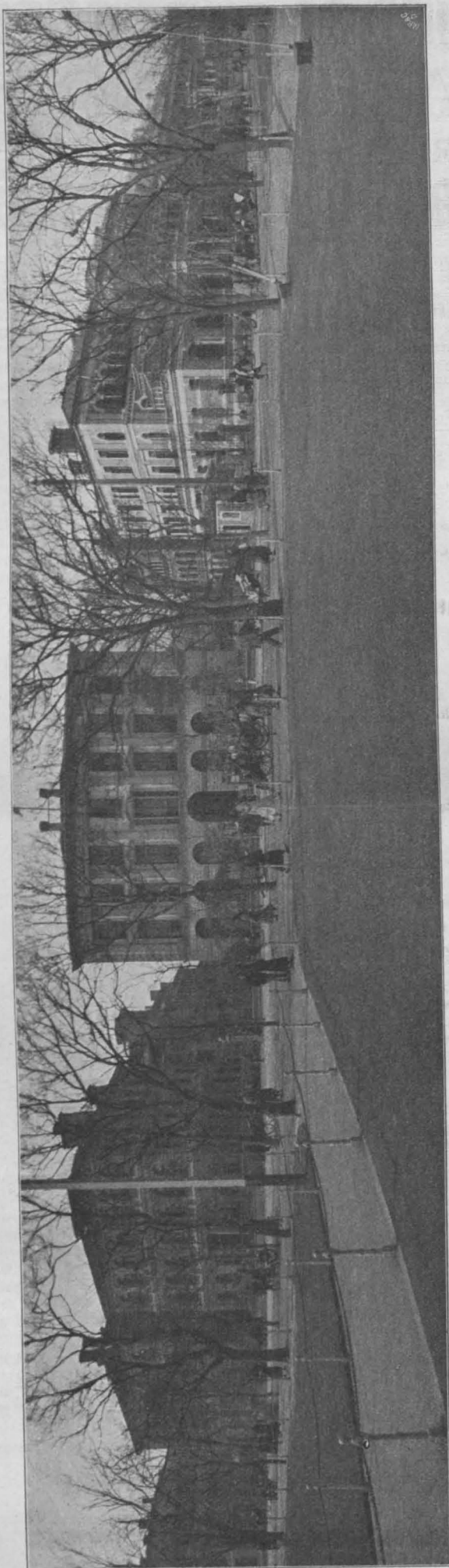
Die erste Ansiedelung der Stadt soll bis in das 2. Jahrtausend vor dem Beginn der christlichen Zeitrechnung zurückgehen; im Jahre 420 nach Christi wird Nanking, das damals noch nicht diesen Namen trug, sondern „Steinstadt“ hieß und seinen heutigen Namen erst später zu gleicher Zeit wie Peking erhielt (Nan-king: Hauptstadt des Südens; Pe-king: Hauptstadt des Nordens), zur Hauptstadt des Reiches der Chinesen gemacht, das damals noch

ein selbständiges Reich und noch nicht unter der Herrschaft der Mongolen war. Damals hat die Stadt unweit des Yangtse-Flusses, in der Hauptsache aber an einem seiner Nebenarme gelegen, der heute noch vorhanden ist, wie alle großen Städte in China nicht unmittelbar an den großen Flüssen, sondern an Nebenarmen derselben zu liegen pflegen, da sie damit höher liegen und somit den



Nanking: Blick aus der Umgebung des Trommeltors auf alten, verlassenen Stadtteil (im Vordergrunde neue Grabstätten).





Shanghai: Teil der Uferstraße „The Bund“.

herkömmlichen Ueberschwemmungen der Flüsse weniger ausgesetzt sind.

Der westwärts von diesem Flußarme befindliche Höhenzug wird schon damals mit einer die Stadt beherrschenden Bergveste versehen gewesen sein, in deren Schutz sich erstere weiter entwickelt hat, bis ihre Ausdehnung schließlich die Anlage einer festen Mauer und eine Verbindung derselben mit jener Bergveste nötig machte. Diese Festungswerke sind noch heute in der Hauptsache vorhanden, wie sich aus der umsteh. Lageplanskizze ergibt; der südliche Abschluß derselben aber ist bis auf ein einziges Tor, das sogenannte Trommeltor, verschwunden. Der wachsende Verkehr, der durch ein weit ausgedehntes und stark aufnahmefähiges Hinterland aufrecht erhalten wurde, ist über diesen ursprünglichen Südgürtel der Stadt hinweg geflutet und hat vor dem Südtore eine neue Stadt geschaffen, die allgemach zum Hauptteile des Ganzen wurde. Hier war die Bebauung durch keine Berge behindert, hier konnte sich Haus an Haus zur Seite der vielen überallhin dringenden flachen Wasserstraßen leicht aufbauen. Ein besonders breiter, vom Yangtse-kiang kommender Flußarm, gab tausenden von Booten Raum zum Verkehr mit dem neuen Stadtgebiete.

Inzwischen aber erfolgte die Unterwerfung des chinesischen Reiches unter die Herrschaft der mongolischen Yen-Dynastie und die Folge davon war für die Stadt die Anlage eines weiteren neuen Teiles, der Tatarenstadt, welche unmittelbar neben dem damaligen wichtigsten Teile der Stadt, im Osten derselben angelegt, mit starker Garnison und dazu gehöriger Bevölkerung versehen wurde. Die Mitte dieser Tatarenstadt nahm später die Kaiserstadt ein, denn die Stadt wurde unter der Ming-Dynastie zur einzigen Residenz des Reiches gemacht. Allerdings verlegte schon der Sohn des ersten Ming-Kaisers seine Residenz endgültig nach dem Norden, so daß bei Nanking in den sog. „Ming-Gräbern“ tatsächlich nur der erste Ming-Kaiser begraben liegt.

Damals ist es gewesen, wo der nördliche und älteste Teil der Stadt endgültig für die Bebauung aufgegeben worden ist, und es wurde eine neue, das ganze Gebiet umfassende Festungsmauer erbaut, welche nun schon 7 km südwärts vom ersten Ansiedelungspunkte reichte. Es steckt trotz allem Schmutz und Elend in den chinesischen Großstädten eine unglaublich große Kraft der Spannung und Entwicklung. Lange dauerte es deshalb nicht, so bildeten sich vor den Toren, die den Verkehr mit dem Hinterlande vermittelten, wieder so starke Ansiedelungen, daß der Schwerpunkt des Verkehrs sich dicht an die umschließende Mauer, ja beinahe darüber hinaus verlegte. Da trat 1853 die Revolution der Taipings ein, in der die Stadt einen schweren Schlag erlitt; der ganze Ostteil nebst der östlichen Vorstadt wurde, als der Sitz der Usurpatoren, von den rebellierenden Taipings bis auf den Grund zerstört und ebenso der neuere Teil der Stadt stark mitgenommen. Die Folge war, daß die Bebauung der weiterhin allmählich wieder aufkommenden Stadt erst recht nach Süden und Westen, sowie weit über die alten Tore hinaus gelenkt wurde, während gleichzeitig der Norden der Stadt, die eigentliche Wiege derselben, immer weiter verödete.

Heute bietet sie dem Beschauer folgendes Bild dar: Ein Gebiet, umschlossen von einer 36 km langen, 20–25 m hohen und entsprechend starken, gut erhaltenen Festungsmauer mit Türmen und Bastionen, umfassend etwa 40 qkm, davon die ganze nördliche Hälfte nahezu ungebaut und nur mit einzeln hineingebauten Bauerngehöften sowie den Ansiedelungen der Europäer besetzt; der östliche Teil, etwa 6 qkm, in Trümmern liegend; der südliche Teil zur einen Hälfte mäßig mit städtischen Häusern besetzt, zur anderen Hälfte aber auf das dichteste bebaut und bevölkert, enthaltend den denkbar regsten Geschäfts- und Handelsverkehr, der sich bei einer Einwohnerzahl von rd. 200000 auf ein Gebiet von 3 qkm zusammendrängt; endlich aber vor den West- und Südtoren stark bevölkerte, außerordentlich regsame Vorstädte mit beinahe noch der gleichen Bevölkerung. Die Verbindung dieses starken Bevölkerungs-Mittelpunktes mit der Außenwelt findet durch einen 15 km langen, sich südwärts erstreckenden Arm des Yangtse-kiang sowie durch eine etwa ebenso lange Straße statt, welche bis zur vollen Breite von 12 m in bester Weise mit Fußsteigen und Baumpflanzungen von der Landungsstelle der Dampfer bis zum Südtore der Stadt ausgebaut ist und zwar dank der energischen Anregung, die ein Deutscher bei dem früheren Vizekönige in Nanking seinerzeit gegeben hat, nämlich der Erbauer der Shantungbahn, Hr. Baurat Hildebrand in Tsingtau. —

## II. Ostasiatische Architektur der neueren Zeit.

Die Stadt Shanghai hat sich dank günstiger Verhältnisse in kurzer Zeit außerordentlich rasch und dabei durchaus nicht in ungesunder Weise entwickelt. Am 16. Nov. 1863

wurde sie durch ein Abkommen der Engländer mit China als englisches „Settlement“ gegründet, dem später noch ein internationales sowie weiterhin auch noch ein besonderes französisches Settlement angegliedert worden sind; die Stadt ist somit gerade 40 Jahre alt. Diese kurze Zeit hat genügt, um eine Stadt von rd. 600 000 Einwohnern neben der alten Chinesenstadt von vielleicht 100 000 Einwohnern entstehen zu lassen. Während diese alte, mit Wall und Mauern versehene Stadt ein wenig vom Flußufer zurückliegt, wurde die neue Stadt unmittelbar am Flusse Wangpu angelegt und hat sich erst im Laufe der Jahre weiter ins Land hineingezogen, so daß jetzt ihre letzten Ansläufer 3—4 km vom Flusse abliegen.

Die Uferstraße ist derartig angelegt worden, daß das Ufer auf 3—4 km Länge frei liegen geblieben ist, so daß die vorderste, zum Flusse gewandte Häuserreihe einen freien Raum von durchschnittlich 70 m vor sich liegen hat. Unmittelbar an der Uferkante ist ein etwa 3 m breiter Fußweg angelegt, während jener Häuserreihe entlang eine Straße von 28—30 m Breite ausgebaut wurde, die beiderseits ansehnliche Fußsteige aufweist. Etwa alle 70 m gehen von dieser Uferstraße — die „The Bund“ genannt wird — Querstraßen von 10 bis 15 m

stellungen aus. Ein deutscher Architekt ist bis vor wenigen Jahren in Shanghai nicht tätig gewesen; in neuerer Zeit sind von Yokohama aus durch den aus Berlin stammenden Architekten Seel verschiedene Bauten zur Ausführung gelangt; darunter der Neubau der Russisch-Chinesischen Bank. Alle übrigen Gebäude am „Bund“ stammen noch aus älterer Zeit; es befinden sich mehrere darunter, die trotz ihrer verhältnismäßig einfachen Formen eines besonderen Reizes nicht entbehren. Auch etwas mehr im Inneren der Stadt befinden sich solche Gebäude, die den Charakter von Geschäfts- und Wohnhaus in recht glücklicher Weise vereinen.

Ein besonders großes, indestens erst neuerdings aufgeführtes Gebäude dieser Art ist dasjenige, in welchem die erste deutsche Firma Shanghai's, Carlowitz & Ko., ihre Geschäftsräume hat; es ist in Ziegelfugenbau mit Werksteinen und auch mit Terrakotten ausgeführt, die zumteil recht erhebliche Abmessungen zeigen. Bemerkenswert ist es, daß dieses Gebäude außer dem Erdgeschoß bereits drei Geschosse aufweist, während die anfangs aufgeführten Bauten nur 1—2 Geschosse zeigen. Allerdings kostete der chinesische Mau (670 qm) zur Zeit der Gründung der Stadt nur 200 M., während er jetzt z.T. mit 30 000 M. bezahlt wird.



Shanghai: Russisch-chinesische Bank am „Bund“.



Shanghai: Geschäftshaus von Carlowitz & Ko.



Shanghai: Chinesisches Geschäftshaus.

Breite in das Hinterland hinein, die heute zumteil schon bis auf 1—2 km Länge bebaut sind.

Diese Uferstraße, mit zwei Baumreihen bestanden und sich an dem breiten Rasenstreifen der Vorplätze entlang ziehend, war der gegebene Ort zur Erbauung statlicher Geschäftshäuser. Hier sind deshalb sehr bald hintereinander in den sechziger und siebziger Jahren verschiedene große Bankhäuser, die Geschäftshäuser der Schifffahrts-Gesellschaften und des chinesischen Seezollamtes entstanden, und zwar zunächst fast durchweg in Putzbau; nur das Seezollamt ist in Ziegelfugenbau aufgeführt. Die Bauweise war englisch, aber beeinflusst vom tropischen Klima, was die Erbauer zu einer Hallen-Architektur der Schauseiten führte, die sich zumteil an italienische Muster mit Glück anlehnen. Namentlich das Gebäude, welches gegenwärtig der Deutsch-Asiatischen Bank gehört, aber noch aus der ersten Zeit der Stadt stammt, zeichnet sich durch anmutige Verhältnisse seiner Hallen und Säulen-

Die Folge dieser hohen Grundstückspreise im Inneren der Stadt ist auch für Shanghai die gewesen, daß die eigentlichen Wohnhäuser immer mehr und mehr auf das noch offene Land hinausgedrängt werden. Es hat sich geradezu ein „Shanghai-West“ entwickelt, wo jetzt die Europäer mit Vorliebe wohnen; aber auch reiche Chinesen haben ihren Wohnsitz hier aufgeschlagen. Die neueren hier errichteten Villen zeigen keine besondere Eigenart, sondern ahmen allzuviel englische oder amerikanische Vorbilder nach. Von der alten Art, in der Anfangs hier Wohnhäuser für Europäer errichtet wurden, findet sich manch' Beispiel, das in seiner Einfachheit anmutig wirkt. Im übrigen wiegt jetzt hier der Ziegelfugenbau vor. Es stehen dazu recht gute rote sowie graue Ziegelsteine von ungefähr unserem Formate, nur ein wenig schwächer, zur Verfügung, die in der Regel gleichzeitig an den Schauseiten zur Verwendung kommen, um schon durch den Wechsel von Rot und Grau eine Musterung zu erreichen.



Dabei ist Werkstein, nämlich guter Granit, der nicht schwer zu bearbeiten ist, aus den Seen im mittleren Gebiete des Yangtse-kiang sowie von Futschan aus zur See leicht zu haben.

Es konnte nicht ausbleiben, daß die Architektur der Fremden auch bald einen Einfluß auf diejenige der Eingeborenen ausüben mußte; die Bauweise der alten Chinesenstadt Shanghai ist für die Chinesen-Viertel im neuen Shanghai nicht mehr festgehalten worden. Zwar hat die allgemeine Anordnung der Läden, Werkstätten und Wohnräume beibehalten werden müssen, weil der Chinese allzusehr am Althergebrachten hängt; andererseits aber konnte für Licht und Luft besser gesorgt und auch dem Schönheitsgefühl mehr Rechnung getragen werden. Was die erstere Beziehung betrifft, so hat die Verwaltung von Shanghai von vornherein streng auf die Einhaltung bestimmter Vorschriften gehalten; das letztere aber hat sich in neuerer Zeit ganz von selbst gemacht. Man kann nicht gerade sagen, daß die alte Dekorationsweise der chinesischen Baumeister eine geschmacklose wäre; sie ist nur durchaus eintönig

und wirkt stark ermüdend, weil sie immer dasselbe bringt. Immer dieselben Gesimse, derselbe Türschmuck, dieselben Giebelaufsätze. Die einheimischen Unternehmer, die für Chinesen Wohnhäuser errichten, haben es jedoch von den Europäern gelernt, etwas mehr Abwechslung zu bieten, wenn auch freilich noch immer die alten Muster zumteil festgehalten werden. Der zunehmende Wohlstand ganzer Klassen der chinesischen Bevölkerung hat so wie so eine Bereicherung des Wohnhausbaues zur Folge gehabt. Es ist ein Vergnügen, zu sehen, wie die sonst meist kahlen Schauseiten der Häuser sich jetzt mit Erkern, Terrassen und Balkonen belebt haben. Diese Wohnungen müssen den Insassen doch besser behagen, als diejenigen im alten Shanghai oder in sonstigen alt-chinesischen Städten; tatsächlich werden die alten Wohnstätten immer mehr aufgegeben, und die umfangreichen Viertel, welche spekulative Unternehmer mit neuen Wohnhäusern besetzen, finden zumeist rasch Bewohner. —

Shanghai, Dezember 1903.

Franz Woas.

### Vermischtes.

**Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses.** Wir haben zu unseren diesen Gegenstand behandelnden Ausführungen eine größere Reihe von Zuschriften erhalten, die ohne Ausnahme Zustimmungen, zumteil in, der Sache geltender, begeisterter Form, enthielten. Indem wir uns erlauben, für diesen freundlichen Beistand in dem uns aufgedrungenen Kampfe unseren herzlichsten Dank auszusprechen, müssen wir zu unserem Bedauern bemerken, daß es uns mit Rücksicht auf die anderen, in dem engen Rahmen unseres Blattes zu behandelnden Fragen leider völlig unmöglich ist, verschiedenen längeren Zuschriften Raum zu gewähren.

Im übrigen sind wir von sehr einflußreicher künstlerischer Seite gebeten worden, darauf hinzuwirken, daß der Beschluß des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“, der am 23. August 1882 auf der V. General-Versammlung des Verbandes zu Hannover einstimmig gefaßt wurde, der Beschluß: „... dem deutschen Volke die Erhaltung und teilweise Herstellung des Heidelberger Schlosses als eine Ehrenpflicht ans Herz zu legen“, auf der diesjährigen XXXIII. Abgeordneten-Versammlung zu Düsseldorf nochmals bestätigt werde. Es bedarf wohl nicht der Versicherung, daß wir diesem Wunsche gerne entsprechen, denn wie wir bereits ausführten, handelt es sich in diesem Falle für unser Fach um mehr, als allein um die Erhaltung des Heidelberger Schlosses.

Folgenden Erinnerungen sei bei dieser Gelegenheit noch Raum gegeben: „Der Streit um's Heidelberger Schloß ruft in mir eine Erinnerung wach. Als wir Jünger der Hase'schen Schule einst um des Altmeisters Tisch in der Bauhütte zu Hannover beisammen saßen und es sich im Gespräch um die Frage handelte, ob alte, verfallene Bauten in ihren alten Formen und ihrem einstigen Aufbau wieder aufgebaut oder „gotisch“, wie wir dachten, umgebaut werden müßten (es war auch vom Heidelberger Schloß die Rede), da erklärte Hr. Geh. Rat Hase, ohne auf die Stilfrage zu hören: ein solch' reiches Land wie Baden wird das Heidelberger Schloß wieder herstellen müssen wie es war und das bald, bevor der Verfall noch mehr eintritt! — Ich möchte diesen Ausspruch, der fast wörtlich geschah, zu dieser Streitsache nicht unerwähnt lassen.“ — S. Pulver, Arch.

Dem fügen wir an, daß im Jahre 1886 der verstorbene Dombaumeister von St. Stephan in Wien, Friedrich von Schmidt, bei einem Besuche des Schlosses unter Anknüpfung an das Dichterwort:

„Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit  
Und neues Leben blüht aus den Ruinen“

ausführte, daß es hier heiße vergessen, was einst geschehen, und in die Zukunft zu blicken; hier werde aus den Ruinen neues Leben sprießen. —

### Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Beamtenwohnhaus und eine Gräberanlage, auf Architekten der Kreishauptmannschaft Dresden beschränkt, ist zum 22. Oktober d. J. durch den Kirchenvorstand der Matthäusgemeinde zu Dresden-Friedrichstadt erlassen. Es gelangen 3 Preise von je 250 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 100 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Herren Hofbrt. Frölich, Alfr. Hauschild, W. Lossow, Prof. Fr. Schuhmacher, Prof. W. Seitler und Prof. Naumann, sämtlich in Dresden. Der Kirchen-

vorstand stellt in Aussicht, mit einem Verfasser, der mit einem Preise ausgezeichneten Entwürfe wegen der Ausführung in Verbindung zu treten. —

**Wettbewerb Schillertheater Charlottenburg.** Es waren im ganzen 4 Vorentwürfe seitens der Hrn. Heilmann & Littmann in München, Reinhardt & Süssenguth und O. March in Charlottenburg und A. Sturmhoefel in Berlin eingelaufen. Neben Hrn. Seeling in Berlin hatten demnach auch die Hrn. Fellner & Helmer in Wien auf eine Beteiligung am Wettbewerb verzichtet. Die Entwürfe sind bis einschl. 11. September von 8—1 und 4—6 Uhr im Sitzungszimmer I des neuen Rathauses in Charlottenburg, Lützower-Str. 11/12, öffentlich ausgestellt. —

**Wettbewerb Progymnasium Betzdorf-Kirchen.** Die Gewinner des I. Preises sind die Hrn. Giesecke & Wenzke in Charlottenburg; Verfasser des Entwurfes „Graues Kloster“ ist Hr. Ernst Bange daselbst. —

### Personal-Nachrichten.

**Preußen.** Dem Mar.-Masch.-Bmstr. Mugler in Kiel ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

**Techn. Hochschule in Danzig.** Der Rektor ist für die Zeit s. Amtsdauer mit Beilegung des Tit. Magnifizenz für s. amtl. Beziehungen der III. Rangkl., die etatm. Prof. sind der IV. Rangkl. und die mit dem Prof.-Tit. bekleideten Doz. der V. Rangkl. zugeteilt, mit der Bestimmung, daß, wenn einer der betr. Lehrer einen ihm persönl. beigelegten höh. Rang besitzt, es dabei bewendet. — Der Geh. Reg. Rat Prof. Dr. v. Mangoldt ist z. Rektor für die Amtszeit bis z. 1. Juli 1907, der Ing. Schulze-Pillot in Berlin, der Ob.-Ing. Wagener in Berlin sind zu etatm. Prof. ernannt.

Versetzt sind: Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Pröbsting in Trier als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Betr.-Insp. a nach Allenstein; der Wasserbauinsp. v. Norman von Memel nach Tönning; der Landbauinsp. Rohne von Rendsburg nach Schmalkalden; die Reg.-Bmstr. Karl Gerhardt von Mühlhausen i. Th. nach Danzig und Ritz von Uelzen nach Neumünster.

Die Reg.-Bmstr. Oder und Kohnke in Berlin sind infolge Ernennung zu etatm. Prof. an der Königl. Techn. Hochschule in Danzig aus dem Staatseisenb.-Dienste ausgeschieden.

Dem Landbauinsp. Zeidler in Posen, den Reg.-Bmstrn. Wilh. Wille in Charlottenburg u. Michael in Neustadt bei Ilfeld ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste erteilt.

Der Reg.- u. Btr. Weise in Schneidemühl und die Reg.-Bmstr. Hildebrandt in Leipzig und Seering in Frankfurt a. M. sind gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. J. L. in Spandau. Machen Sie einen Versuch der Tränkung des Bodens mit gekochtem Leinöl oder auch mit den Kefler'schen Fluaten. —

Anfragen an den Leserkreis.

Wo sind in Deutschland oder anderen Ländern steile, mit Glas gedeckte Dächer über Galerien, Museen oder ähnlichen Bauten ausgeführt? —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfr. 1 in No. 69. Auf Ihre Anfrage betr. Glasplatten erlauben wir uns mitzuteilen, daß wir nach einem neuen ges. gesch. Verfahren Glas-, Wand- und Decken-Platten in der von Ihnen erwähnten Art herstellen. Gegenüber der von Ihnen genannten Glasplatten mit einer Gips- usw. Masse, stellen wir unsere Glasplatten mit einer aus chem. Substanzen zusammengesetzten Hinterschicht her und können diese Platten als Belag für alle Räume im Hause wie im Freien empfehlen, da dieselben unbeeinflusst von Hitze, Kälte und jedem Witterungswechsel bleiben. Wir fabrizieren die Glasplatten von den einfachsten bis zu den elegantesten Reliefstücken, mit Mustern, Landschaften, Tier- und Dekorationsstücken. —

J. Spindler & Ko. in Wiesbaden.

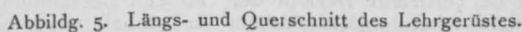
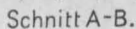
Inhalt: Aus dem fernen Osten. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



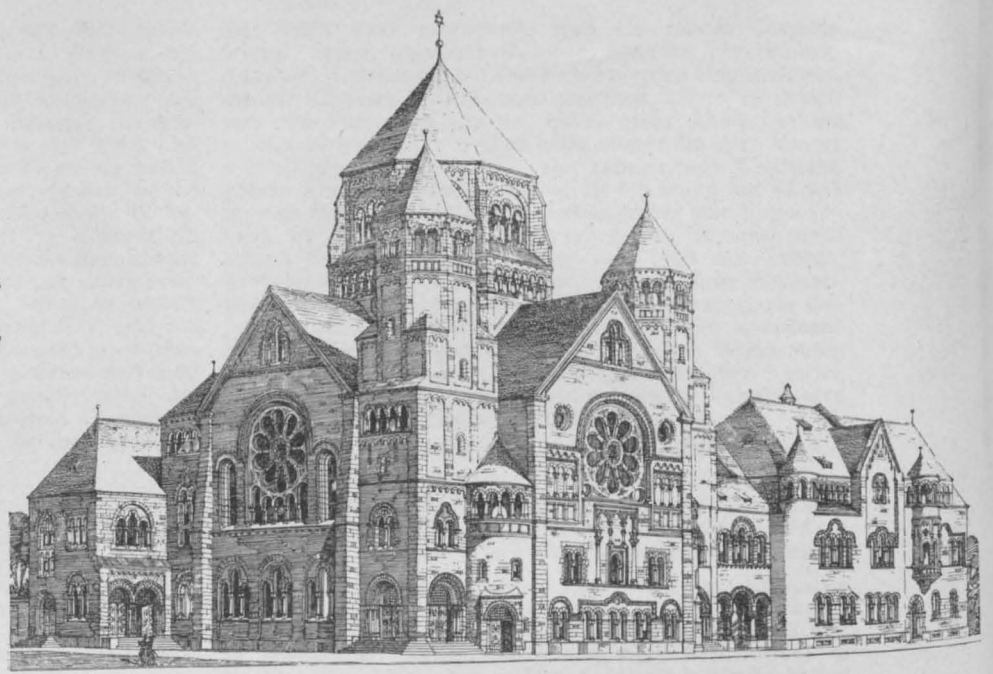
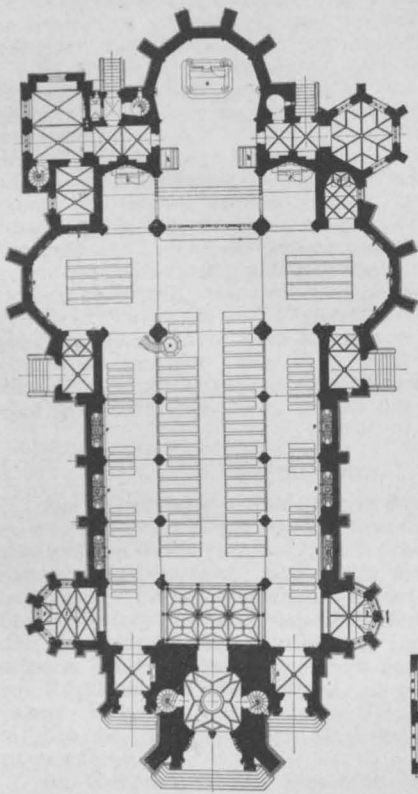
(Schluß.)

von weichem Holz zu stellen; zur besseren Druckübertragung wurden vielmehr zwischen Ständer und Schwellen Hartholzklötze geschoben, welche zwischen Doppelzangen fest und unverschieblich gelagert und gehalten waren. In denjenigen Fällen, in denen eine zu große Beanspruchung des Hartholzes eingetreten

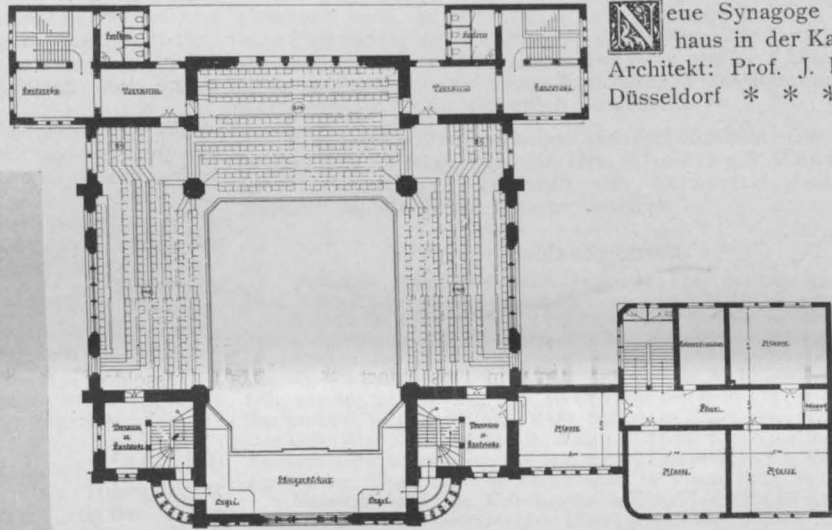


An Holz und Eisen wurde für das Gerüst gebraucht: 257<sup>cbm</sup> Rundpfähle, 14,5<sup>cbm</sup> Eichenholz, 254<sup>cbm</sup> Tannenholz, 2223 Stück Schrauben, 150 Stück U-Eisen, 300 Stück L-Eisen, 300 Stück Holzschrauben, 140 Stück eiserne Laschen, 280 Stück Keile. Im allgemeinen kann man wohl behaupten, daß bei der Konstruktion des Gerüsts ein Uebermaß von Vorsicht gewaltet hat, denn auf 387<sup>cbm</sup> Gewölbebeton kommen 295<sup>cbm</sup> Holz, also auf 1,31<sup>cbm</sup> Beton 1<sup>cbm</sup> Holz. Die Aufstellung des Lehrgerüsts nahm die Zeit von Ende August bis Ende September in Anspruch, und nachdem am 21. Sept. die Gelenke eingesetzt waren, wurde vom 25. Sept.

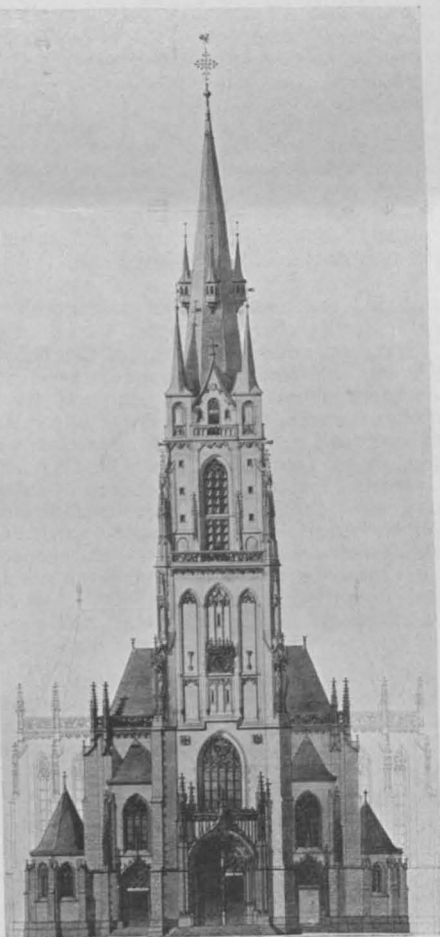
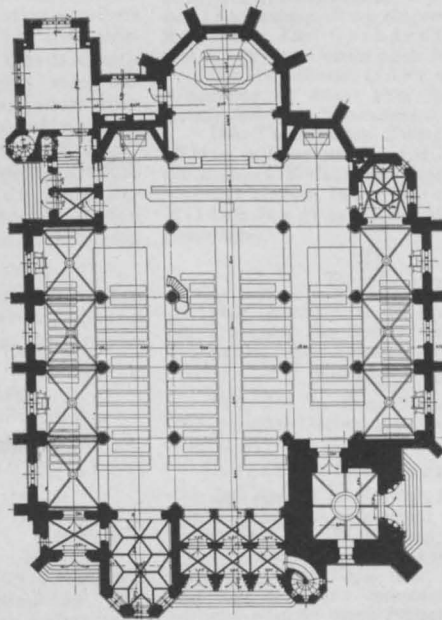




**N**eu e Synagoge mit Gemeinde-  
haus in der Kasernenstraße \*  
Architekt: Prof. J. Kleesattel in  
Düsseldorf \* \* \* \* \*



**N**eu e Oberbilker  
Kirche \* \*  
Archit.: K. Pickel  
in Düsseldorf \* \*

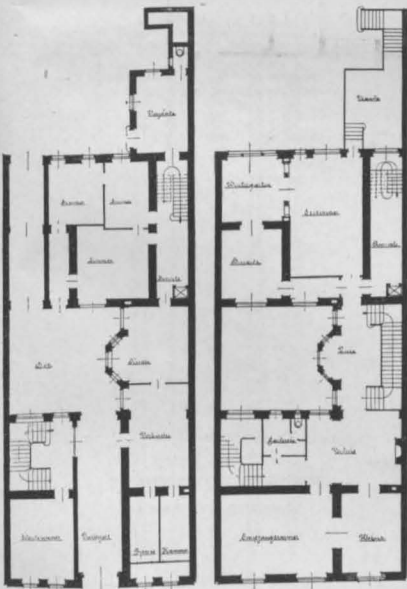
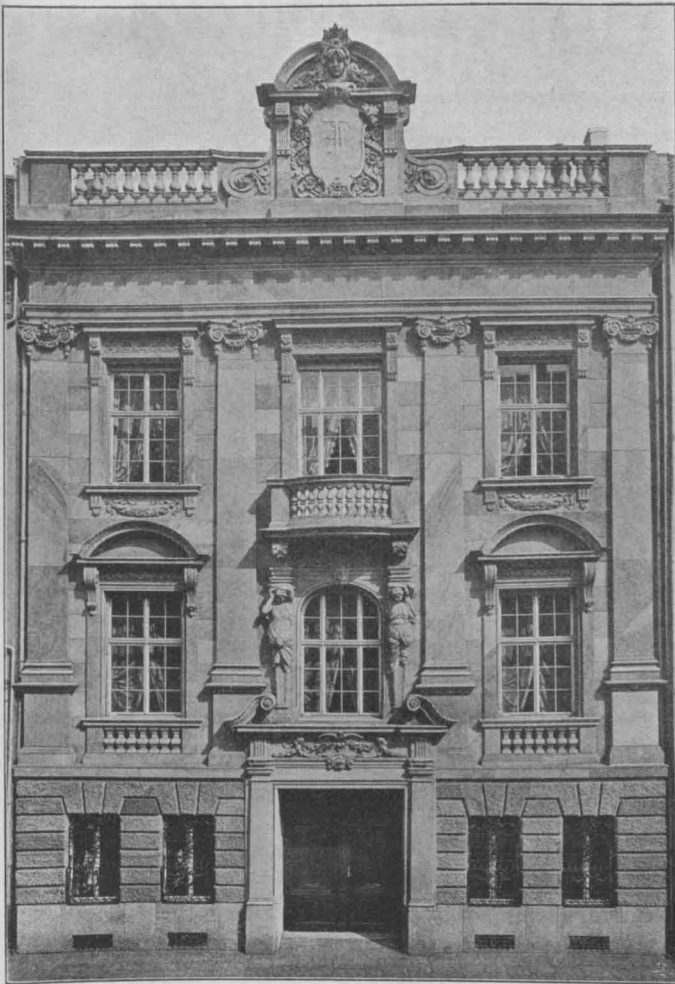


**S**t. Petrikerche in der Friedrichstadt.  
Arch.: K. Pickel in Düsseldorf \*



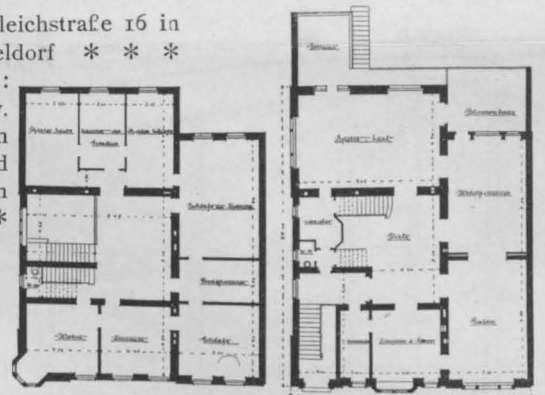
ÜSSEL D O R F U N D S E I N E B A U T E N \* H E R A U S G E -  
G E B E N V O M A R C H I T E K T E N - U . I N G E N I E U R - V E R E I N  
Z U D Ü S S E L D O R F \* K O M M I S S I O N S - V E R L A G V O N L .  
S C H W A N N I N D Ü S S E L D O R F \* \* \* \* \*  
≡ D E U T S C H E B A U Z E I T U N G X X X V I I I . J A H R G . 1 9 0 4 ≡  
\* \* \* \* \* N O . 7 3 \* \* \* \* \*



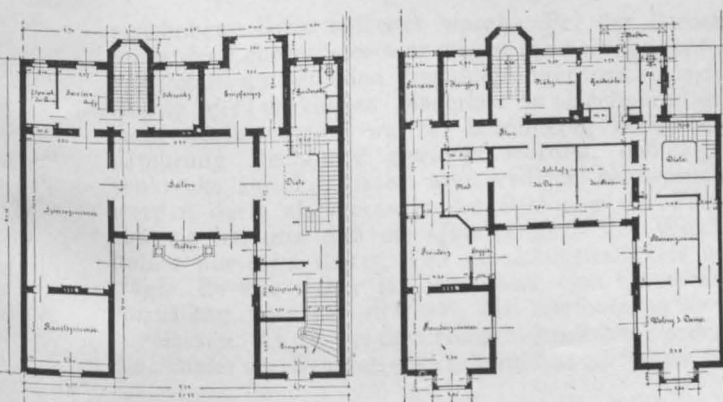


**H**aus Bahnstraße 22  
in Düsseldorf \*  
Architekten: Kayser &  
von Groszheim in  
Berlin und Wöhler in  
Düsseldorf \* \* \* \*

**H**aus Bleichstraße 16 in  
Düsseldorf \* \* \*  
Architekten:  
Kayser & v.  
Groszheim  
in Berlin und  
Wöhler in  
Düsseldorf \*



**H**aus Kessel-Straße 5 \*  
Arch.: T. Schneider  
in Düsseldorf \* \* \* \*



bis 3. Okt. der Hauptbogen betoniert; es wurde dabei, um Formänderungen des Gerüsts zu vermeiden, das Gewölbe an mehreren Stellen gleichzeitig geschlossen.

Das Lehrgerüst, welches ursprünglich 6 cm Bogenüberhöhung erhalten hatte, hatte sich bis zum Gewölbeschluß imganzen nur noch 1,5 cm gesenkt. Die Ausrüstung des Gewölbes fand am 2. und 3. Novbr., also einen Monat nach Gewölbeschluß, statt. Nachdem die Keile entfernt waren, wurden zuerst die unter dem Scheitel stehenden Schrauben abgesenkt und dann gleichmäßig nach dem Kämpfer zu die weiteren Schrauben gelüftet, nur die Schrauben am Kämpfer blieben noch angezogen. Nachdem die Schrauben um 14 mm heruntergedreht waren, kam der Scheitel zur Ruhe; es wurde dabei eine Scheitelsenkung von nur 9 mm festgestellt. Da jetzt der Horizontalschub voll in Wirksamkeit war, konnten auch die Schrauben unter den Kämpfern nachgelassen werden, wobei sich zeigte, daß die Gelenke 10 bzw. 18 mm gerutscht waren. Es ist das dieselbe Erscheinung, welche in diesem Jahre bei der Maximilians-Brücke in München, allerdings in viel höherem Maße, beobachtet worden ist.

In schneller Folge wurde dann bis Mitte November die Uebermauerung der Widerlager und des Hauptbogens fertig gestellt, und Anfang Dezember waren auch die Konsolen versetzt. Mitte Dezember mußten jedoch die Arbeiten eingestellt werden, da es wegen des eingetretenen Frostwetters nicht möglich war, die Abdeckplatten und Postamente in der vorgeschriebenen Weise zu betonieren. Diese Restarbeiten wurden im April 1904 ausgeführt, so daß Ende desselben Monats die Uebergabe an die Verwaltung erfolgen konnte. Am 15. April wurde die Brücke einer Probelastung unter den der Berechnung zugrunde liegenden Lasten unterzogen, wobei sich eine vorübergehende Durchbiegung von 4,5 mm ergab.

Der Beton wurde für alle Teile der Brücke mit der Maschine hergestellt und zwar mit folgenden Mischungen:

1. Für den Hauptbogen aus 1 Teil Zement zu 2,5 Teilen reinem scharfen Sand zu 5 Teilen gequetschtem Flußkies in Korngröße bis zu 3,5 cm. Die Druck-

festigkeit des Betons mußte nach 28 tägiger Erhärtung mindestens 240 kg/qcm betragen.

2. Für die Betonquader des Hauptgewölbes aus 1 Teil Zement zu 1,5 Teilen reinem scharfen Sand zu 1,5 Teilen von Hand geschlagenem Flußkies in Korngröße bis 3,5 cm.

3. Für den am Kämpfer liegenden Teil der Widerlager, die Seitengewölbe und das aufgehende Mauerwerk über dem Hauptbogen aus 1 Teil Zement zu 3 Teilen reinem scharfen Sand zu 6 Teilen reinem Kies in Korngröße bis zu 3,5 cm.

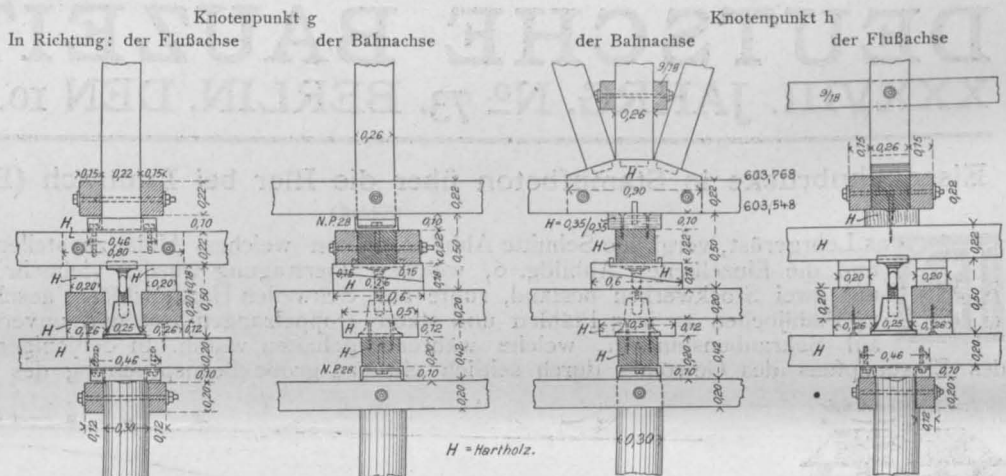
4. Für die Widerlager des Hauptbogens und der beiden Seitenbögen aus 1 Teil Zement zu 4 Teilen reinem scharfen Sand zu 8 Teilen Kies in Korngröße bis 3,5 cm.

5. Für die Fundamente aus 1 Teil Zement zu 5 Teilen reinem scharfen Sand zu 9 Teilen Kies in Korngröße bis 4,5 cm.

6. Für den Füllbeton aus 1 Teil Zement zu 6 Teilen Sand zu 12 Teilen Kies.

7. Für die Deckplatten, Konsolen und Postamente aus 1 Teil Zement zu 1,5 Teilen reinem scharfen Sand zu 3,75 Teilen geschlagenem Flußkies in Korngröße bis 3,5 cm.

Das Sand- und Kiesmaterial ist auf das sorgfältigste gewaschen worden, da es zumteil sehr lehmig war und es ist darauf gehalten worden, daß stets ein zwei-



Abbildg. 6. Einzelheiten des Lehrgerüsts (vergl. Abbildg. 5).

tägiger Vorrat vorhanden war. Der Zement ist von der Firma Dyckerhoff & Söhne in Mannheim geliefert; es wurden imganzen 430 000 kg Zement verbraucht.

An Beton sind in die Brücke eingebaut: 476 cbm in Mischung 1:5:9, 948 cbm in Mischung 1:4:8, 376 cbm in Mischung 1:3:6, 128 cbm in Mischung 1:6:12, 387 cbm in Mischung 1:2,5:5, 56 cbm Kunststeine 1:1,5:3,75, 33 cbm Kunststeine 1:1,5:1,5.

Holzminden, den 24. Juli 1904.

L. —

### Die Ergebnisse der Versuchsfahrten der „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen“ im Herbst 1903.

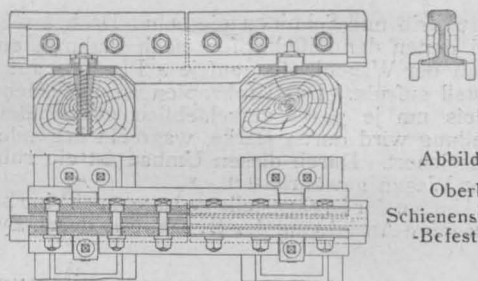
Ueber die 2. Reihe der Versuchsfahrten, welche die „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen“ in Berlin auf der Militär-Eisenbahn zwischen Marienfelde und Zossen im September bis Novbr. 1903 ausgeführt hat, liegt jetzt der offizielle Bericht der Gesellschaft vor, dem wir die nachstehenden Mitteilungen entnehmen. Wir verweisen dabei auf unsere früheren, von Zeichnungen der beiden von Siemens & Halske bzw. der Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin gelieferten Schnellbahnwagen begleiteten Mitteilungen im Jahrg. 1902, S. 113. Das angestrebte Ziel einer stündlichen Geschwindigkeit von 200 km konnte bei den ersten Versuchen bekanntlich nicht erreicht werden, da sich der vorhandene Oberbau als zu schwach erwies. Er mußte daher zunächst durch einen schwereren Oberbau ersetzt werden; aber auch an der Bauart des Wagens und seinen elektrischen Einrichtungen erschienen einige Aenderungen als wünschenswert.

Wir haben über diese Aenderungen auf S. 318 dieses Jahrg., ohne Beigabe von Zeichnungen schon kurze Mitteilungen gemacht. Wir lassen nach dem Bericht hiermit noch einige weitere Angaben folgen, begleitet von Abbildungen, die wir demselben ebenfalls entnehmen.

Abbildg. 1 stellt den neuen Oberbau dar, dessen Stahl-Schienen, Prof. 8 der preuß. Staatsbahnen, 41 kg/m (statt früher 34,4 kg/m) wiegen. Schienenlänge 12 m, 18 imprägnierte kieferne Schwellen in 685 mm Abst v. M. z. M., an den Befestigungsstellen mit eingeschaubten Buchenholzdübeln ausgefüllt; Hakenplatten auf allen Schwellen und Schrauben-Befestigung; Leitschienen, vergl. Abbildg. 2, aus alten Eisenbahnschienen auch in der geraden Strecke mit Ausnahme der langsamer durchfahrenen Anfangs- und Endstrecken; Gewicht für 1 m Gleis ohne Schwelle und Leitschiene 117,48 kg; Schotter aus schlesischem Basalt-Kleinschlag, 7—10 cm Korngröße.

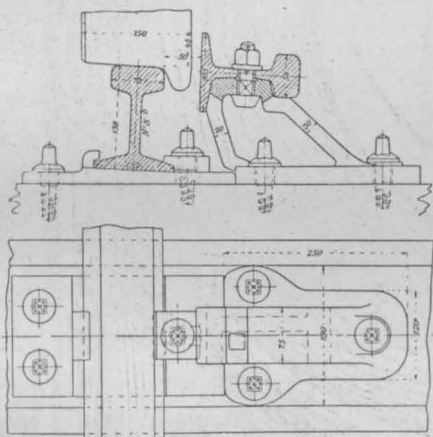
Der neue Oberbau hat sich selbst bei den Geschwindigkeiten bis über 200 km/St. durchaus bewährt, nur geringe senkrechte Einsenkungen, keine Verdrückungen und auch in den für gew. allerdings nur mit 160 km, z. T. aber auch mit 170—180 km Geschw. durchfahrenen Kurven nur ganz unbedeutende seitliche Bewegungen gezeigt. Die Abnutzung ist keine außergewöhnlich große, sodaß man auch in längerem Betriebe auf keinen zu starken Verschleiß zu rechnen braucht. Als nicht ausreichend aber erwiesen sich die anfangs nur 50 m langen Uebergänge zur Erreichung der Ueberhöhung von 80 mm in den 2000 m



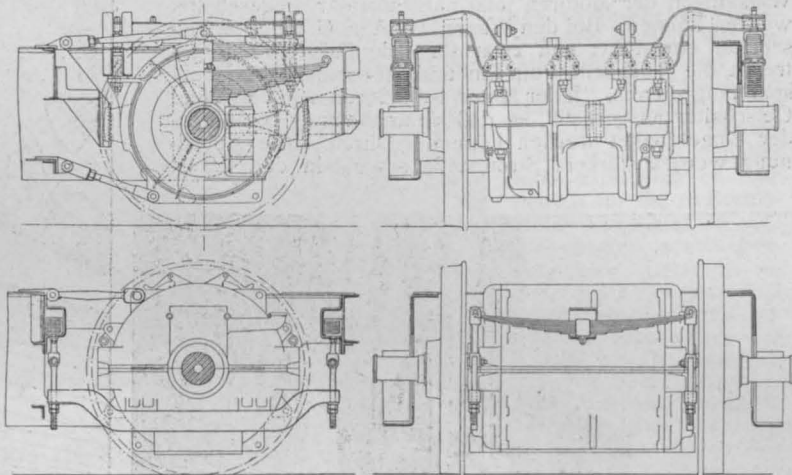


Abbildg. 1.  
Oberbau.  
Schienenstoß und  
-befestigung.

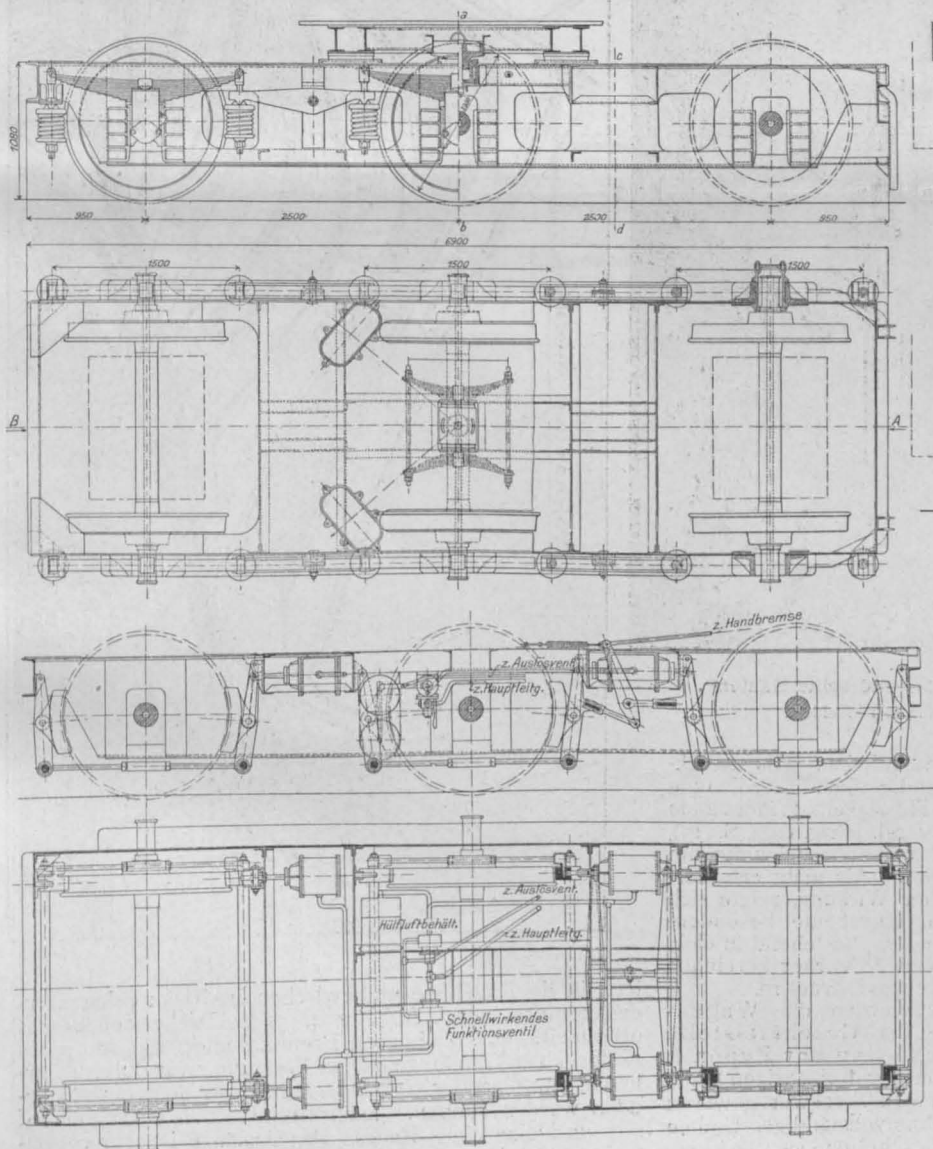
Kurven. Hier treten Stoßwirkungen ein, die aber bei Verlängerung der Uebergänge auf 100 m völlig aufhörten. Die Leitschienen, die in den Kurven gegen Entgleisung unbedingt erforderlich sind, werden von 160 km Geschw. an auch in den geraden Strecken erreicht; sie geben nicht nur auch bei zufälligen Gleisunregelmäßigkeiten Sicherheit gegen Entgleisungen, sondern außerdem eine wünschenswerte Verstärkung des Oberbaues ab. Bis 160 km Geschwindigkeit hat sich der neue, schwere Oberbau der preuß. Staatsbahnen (also ohne Leitschienen) als völlig ausreichend für 8 t Raddruck bei langem Radstand erwiesen. Die sonstigen Veränderungen, welche erforderlich wurden, erstrecken sich auf die Leitungen, die Strom-



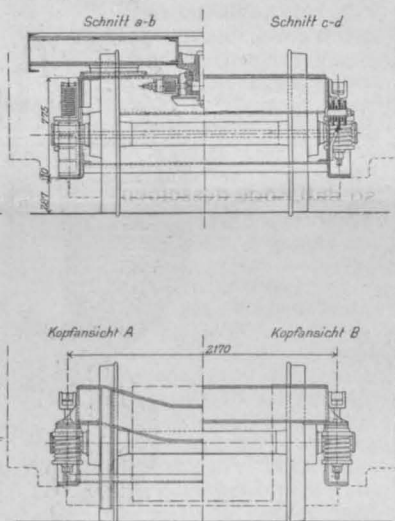
Abbildg. 2. Oberbau-Anordnung  
der Leitschiene.



Abbildg. 5. Aufhängung der Motoren bei den Wagen der A. E. G.  
und von S. & H.



Abbildg. 4. Anordnung der Bremsen.



Abbildg. 3. Ausbildung der  
Drehgestelle.

abnehmer der Wagen, die Schaltvorrichtung, den Wagenunterbau, die Bremsenrichtungen, die Aufhängung der Motoren, die Gestalt des Wagenkastens und sind nach den Erfahrungen ausgeführt, welche die früheren Versuchsfahrten geliefert hatten.

Ueber die Versteifung der Masten der Fahrleitung haben wir früher schon berichtet. An den Zuführungsstellen der Speiseleitung wurde ein selbsttätiger Oelausschalter eingelegt, der bei Ueberschreitung einer gewissen Stromstärke in Tätigkeit tritt und sich namentlich als nötig erwies, um für die Zentrale bedenkliche Kurzschlüsse, wie sie wiederholt durch Vögel verursacht wurden, die sich zwischen die Blitzableiter und Erdschlußbügel setzten, unschädlich zu machen.



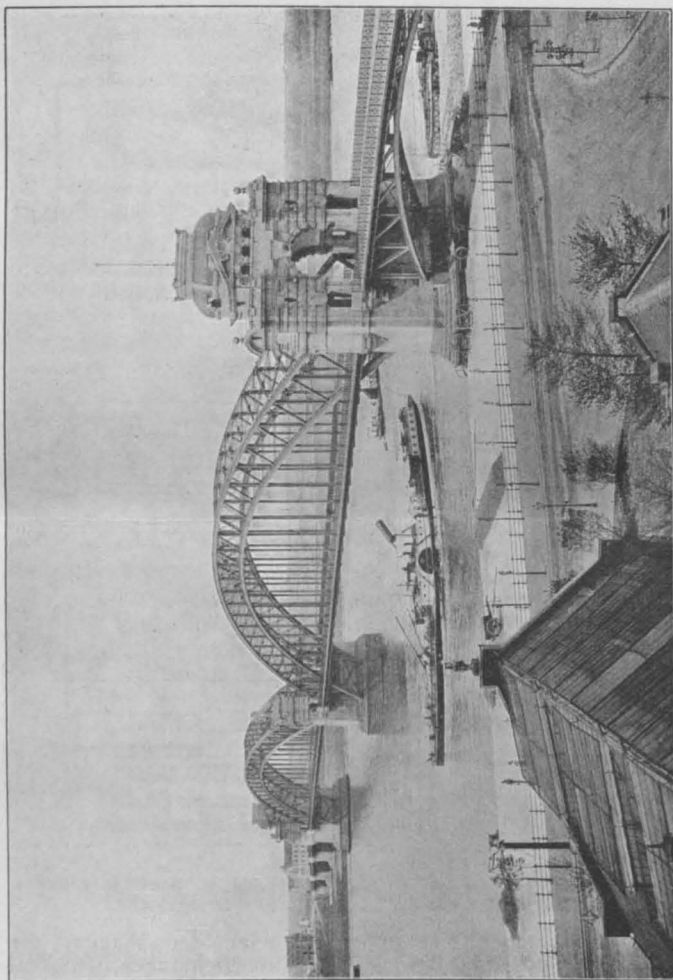
Diese von S. & H. ausgeführte Sicherung hat sich durchaus bewährt. Auch die Speiseleitung erfuhr nach Ausführung der A. E. G. einige Verbesserungen.

An den Wagen waren zunächst die Stromabnehmer so auszubauen, daß ein gleichmäßiges Anliegen an allen Drähten und ein nicht zu übermäßiger Verschleiß der Fahrdrähte und Gleitstücke auch bei der höchsten Geschwindigkeit gesichert wurden. Das ist nach mehreren Versuchen durch eine entsprechende Federung des Bügels von S. & H. gelungen, die dann auch bei den Wagen der A. E. G. angewendet wurde.

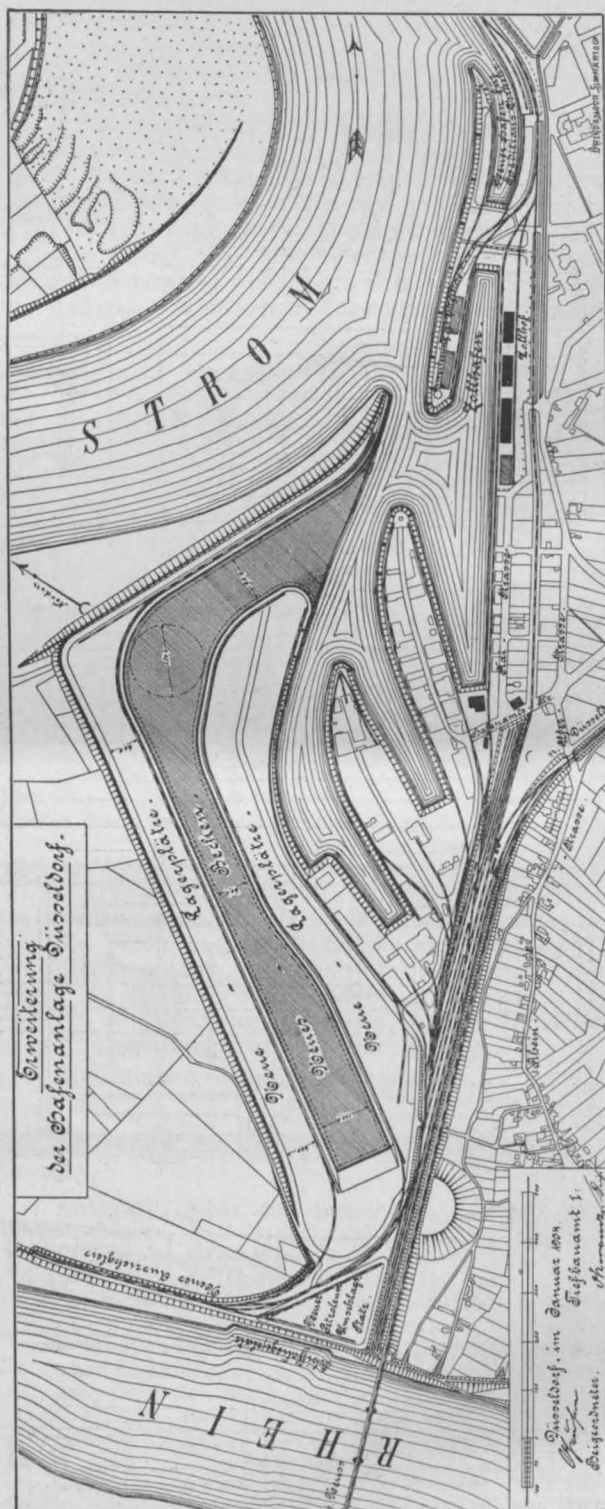
Die Stromschalter erfuhren bei den Wagen von S. & H. eine nur geringfügige Aenderung derart, daß die primären Wicklungen der Motoren jetzt nacheinander eingeschaltet werden können. Bei den Wagen der A. E. G. wurden Oelschalter eingeführt und zwar für jede Fahrrichtung getrennt, die gleichzeitig zum Ein- und Ausschalten der Hochspannung dienen. Jeder Motor ist außerdem mit eigenem Oelschalter ausgerüstet, so daß sie unabhängig von einander eingeschaltet werden können. Durch diese Anordnung werden stärkere Stromstöße sowohl in den Trans-

sicht, Grundriß und Schnitten die neuen Drehgestelle wieder, bei denen der Mittelzapfen noch dadurch entlastet wird, daß der Wagenkasten auf je 4 Pfannen auf jedem Drehgestell aufruht. Der Drehzapfen ist außerdem quer zum Gleis um je 30 mm verschieblich ausgebildet. Die Mittelstellung wird durch starke, wagrecht liegende Blattfedern gesichert. Durch diesen Umbau ist ein ruhigerer Gang der Wagen gewährleistet.

Der Umbau der Drehgestelle gestattet auch eine bessere und einfachere Ansbildung der Bremsen, deren Zylinder



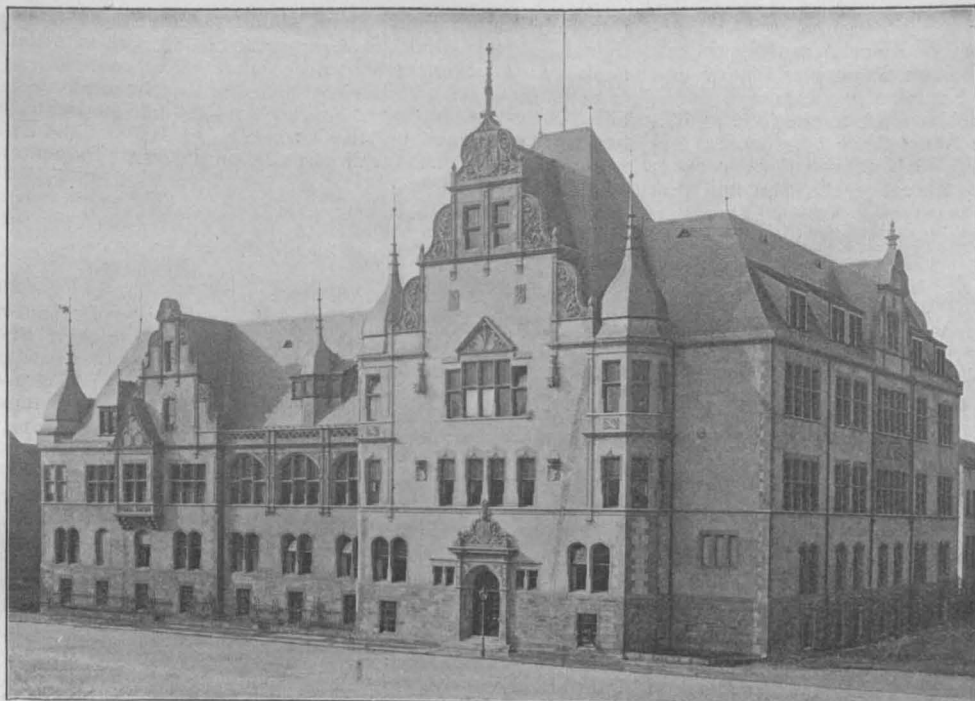
Die Rheinbrücke. Aus: „Düsseldorf und seine Bauten“. Kommissionsverlag L. Schwann in Düsseldorf.



formatoren wie im Kraftwerke vermieden. Als zweckmäßig für ein sanftes Anfahren und einfach in Bedienung und Unterhaltung haben sich die Flüssigkeits-Widerstände am Wagen der A. E. G. erwiesen (vergl. Jahrg. 1902, S. 115), jedoch wurde der Umlauf der Flüssigkeit beschleunigt, um eine stärkere Abkühlung zu erzielen. Als nicht erforderlich, wenn auch von beträchtlicher Wirkung, zeigte sich eine in den Wagen der A. E. G. eingebaute besondere künstliche Kühleinrichtung der Motoren, bestehend in elektrisch betriebenen Ventilatoren, welche vorher gereinigte Luft ansaugen und in die Motorgehäuse drücken.

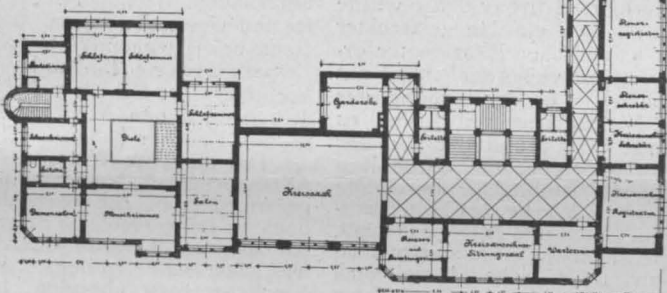
Einem wesentlichen Umbau wurden die Wagen-gestelle nach einem Entwurfe der Geschäftsstelle der Gesellschaft von der Firma van der Zypen & Charlier unterzogen. Ein Umbau der dreiachsigen Drehgestelle in vierachsige, der an sich wünschenswert gewesen wäre, erwies sich als untunlich ohne vollständigen Umbau des ganzen Wagenkastens. Man beschränkte sich auf eine Erhöhung des Radstandes auf 5 m. Abbildg. 3 gibt in An-

jetzt in die Radebene und zwischen die Räder gelegt werden konnten, vergl. Abbildg. 4. Jedes Drehgestell besitzt 2 doppelte und 2 einfache Bremszylinder, die für jedes Radpaar zur Erzielung gleicher Pressung zwar durch Rohrleitung mit einander verbunden sind, aber doch einzeln betätigt werden können. Jeder Bremskolben wirkt nur auf 2 Bremsklötze eines Rades. Das Gestänge ist sehr vereinfacht, die gleichmäßige Einstellung aller Klötze erleichtert, der Kraftverlust im Gestänge selbst gering. Die Bremsen



**D**AS KREISHAUS DES LANDKREISES DÜSSELDORF \*  
ARCHITEKTEN: FR. AUG. KÜSTER IN KÖLN A. RH.  
UND G. WÖLFER IN MÜNSTER \* \* \* \* \*

**R**EFORM-GYMNASIUM RETHELSTR.  
ARCH.: STADTBAU RAT  
J. RADKE IN DÜSSELDORF \* AUS: „DÜSSELDORF UND SEINE BAUTEN“ \* KOMMISSIONS-  
VERLAG L. SCHWANN IN DÜSSELDORF \* \*



beider Drehgestelle können vom Führerstand aus gleichzeitig betätigt, die Druckverhältnisse in den Zylindern außerdem geregelt werden. Bei 6 bzw. 8 Atm. Druck in denselben üben alle 24 Klötze eines Wagens einen Ges.-Druck von 145 bzw. 192<sup>t</sup> aus, d. h. 154 bzw. 205% des Wagengewichtes. Die neben den Luftdruckbremsen vorgesehenen Handbremsen wirken, wie die Abbildung erkennen läßt, nur auf je 2 Radpaare eines Drehgestelles, daher höchste nutzbare Bremsdruck von Hand ohnehin nicht erreichbar ist. Er beträgt für die 16 Bremsklötze insgesamt rd. 55<sup>t</sup> d. i. rd. 59% des Wagengewichtes. Letzteres ist, trotz des Umbaues, nicht erhöht worden. Es beträgt bei dem Wagen der A. E. G. 93,4, bei demjenigen von S. & H. 94<sup>t</sup>.

Die Motoren, Abbildg. 5, (vergl. Jg. 1902, S. 114/115) sind bei den Wagen der A. E. G. von vornherein federnd aufgehängt gewesen, so daß die Stöße der Räder und der Achse sich nicht unmittelbar auf den Motor übertragen können. Bei S. & H. fehlte die elastische Aufhängung ganz. Jetzt ist zwar auch noch der Läufer fest auf die Wagenachse aufgedreht, das Motorgehäuse dagegen ist zur Entlastung der Achse jetzt ebenfalls abgefedernt, so daß die Stöße gemildert werden.

An die Wagenstirnen sind schließlich noch unter einem Winkel von 80° zugeschärfte Vorbauten angeschraubt worden, die sich leicht wieder ablösen lassen und bis auf etwa 30 bzw. 40 cm Höhe über den Schienenkopf herabreichen. Sie sollten dazu dienen, den Einfluß der Form der Wagenstirne auf den Luftwiderstand zu studieren.

Auf die Einrichtungen der Wagen zum Zwecke der Messung einzugehen, würde hier zu weit führen. Erwähnt sei nur, daß vor allem selbstregistrierende Geschwindigkeitsmesser, Apparate zur Erkennung der Beschleunigung beim Anfahren und der Verzögerung beim Bremsen, zur Messung des Luftdruckes, des Drehmomentes der Motoren, des Stromverbrauches usw. vorhanden waren, mit denen genaue Messungen ermöglicht wurden. Nur die Apparate zur Messung des Luftdruckes befriedigten noch nicht vollständig.

Von großer Wichtigkeit ist natürlich bei so hohen Fahr-Geschwindigkeiten die deutliche Erkennung der Signale, deren Stellung



dem Führer schon in größerer Entfernung bekannt gegeben werden muß. Zu diesem Zwecke wurden in rd. 2000 m Entfernung von den beiden Stationen Mahlow und Rangsdorf sogen. Krokodil-Kontakte verlegt, die durch Drahtleitungen mit den benachbarten Stationen verbunden waren. Durch eine an der Achsbuchse des Wagens befestigte Schleifbürste wird im Vorbeifahren der Streckenkontakt gelöst, darauf ein Stromkreis geschlossen und eine

rote Scheibe am Führerstand sichtbar gemacht, falls das Signal auf Halt steht. Statt der Scheibe läßt sich natürlich auch ein Glockenzeichen als Signal einführen. Diese Signalgebung hat sich bei den höchsten Geschwindigkeiten bewährt, es ist aber nicht ausgeschlossen, daß die Schleifbürsten bei Schnee und Eis versagen, so daß sich die Erzeugung des Stromes für die Signalapparate durch Induktion empfiehlt. —  
(Schluß folgt.)

### „Düsseldorf und seine Bauten“.

(Schluß.) Hierzu eine Doppel-Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 456 und 457.

**D**ie bedeutende Stellung, welche die Gruppe der Gebäude für Kunst, Wissenschaft und Unterricht unter den öffentlichen Gebäuden Düsseldorfs einnimmt, läßt schon die Aufzählung dieser Gebäude erkennen: Der Kunstpalast, die Kunsthalle, das historische Museum, das Kunstgewerbemuseum, die städt. Sternwarte, die kgl. Kunstakademie, die Kunstgewerbeschule, die höheren Schulen und die Volksschulen. Eine stattliche Reihe für eine Provinzialstadt. Der Kunstpalast ist von Reg.-Bmstr. C. Gabriel beschrieben. Er wurde von A. Bender und E. Rückgauer entworfen und von letzterem ausgeführt, und von uns bereits in Jahrg. 1902 S. 141 abgebildet. Die Kunsthalle, von Arch. P. Prack beschrieben, ist in ihrem ersten Teil ein Werk der Arch. Giese & Weidner in Dresden; sie hat 1902 nach den Entwürfen Schills eine Erweiterung erfahren. Das historische Museum, beschrieben von Stadtbrt. Weigelt, ist eine städtische Gründung aus dem Jahre 1874; als Gebäude nicht von Belang. Weitaus bedeutender ist das von Arch. W. Zaiser dargestellte Kunstgewerbemuseum. Es wurde 1893—96 nach einem Entwurfe Heckers zunächst als ein Teilbau errichtet und zeigt die Formen der deutschen Renaissance. Ein Erweiterungsbau wird von Brt. Radke bearbeitet; er soll neben Sammlungen des Museums noch die städt. Bibliothek aufnehmen. Die Kunstakademie schildert Brt. Bongard. Sie wurde nach den Entwürfen Riffarts als ein langgestreckter Monumentalbau im Stile der italienischen Renaissance erbaut und hat in Anlage und Aufbau viel Ähnlichkeit mit der Kunstakademie in München. In der Gruppe der höheren Schulen, die Arch. Berns beschreibt, sind es der Neubau des kgl. Gymnasiums und der Bau der Realschule an der Scharnhorststraße, die durch ihre eigenartige und charakteristische Architektur besonders auffallen; es sind bemerkenswerte Werke des Hrn. Stadtbrt. Radke. An ihnen ist mit Glück und Erfolg versucht, den Kasernenstil der Schulen zugunsten einer ansprechenden Gruppierung zu verlassen. Das Gleiche läßt sich auch von einzelnen der Volksschulen sagen, deren Darstellung sich Hr. Arch. Mühlenkamp widmete.

Aus der Gruppe der Gebäude für Krankenpflege und öffentliche Wohlfahrt ragt zunächst die großartige Anlage des allgem. städt. Krankenhauses heraus, die vom städt. Hochbauamte unter Radke entworfen wurde. Sie besteht aus 27 Einzelbauten und umfaßt nach ihrer gänzlichen Vollendung 987 Betten. Von den Provinzial-Heil- und Pflegeanstalten ist die in unmittelbarer Nähe von Düsseldorf liegende Anstalt Grafenberg nach größeren Gesichtspunkten angelegt. Neben ihr kommt namentlich die zwischen Köln und Düsseldorf gelegene Anstalt Galkhausen in Betracht. Es ist, wie Landesbrt. Ostrop schreibt, bei diesen Anlagen das bis dahin übliche System der geschlossenen Anstalten, das mit seinen Korridor-Anordnungen, vergitterten Fenstern, durch Mauern eingeschlossenen Höfen den Kranken eine freie Bewegung nicht gestattet, verlassen und das System der „offenen Tür“ zur Anwendung gebracht, das auf einem größeren landwirtschaftlichen Anwesen eine mit allen neueren Einrichtungen eines Krankenhauses versehene Zentralanstalt mit freien kolonialen Abteilungen vereinigt, die Beschäftigung der Kranken im landwirtschaftlichen und gärtnerischen Betriebe als Heilfaktor ausgiebig anwendet, auf jede Vergitterung der Fenster und Ummauerung der Gärten und Höfe verzichtet und den Kranken eine möglichst geringe Beschränkung ihrer Bewegungsfreiheit gewährt. Als eine solche Anstalt ist namentlich die Irrenanstalt Galkhausen gedacht, die eine Fläche von 110 ha hat, davon 56 ha Ackerland, 45 ha Wald und der Rest Wiesen, Wege und Parkanlagen. Auf diesem Gelände sind die Gebäude zwanglos verteilt. Auch die Badeanstalten sowie der Schlacht- und Viehhof (von Fettweis und Wessing beschrieben), zeugen von dem Bestreben, der Bevölkerung Düsseldorfs die Ergebnisse der modernen Wohlfahrtspflege in vollem Umfang zuteil werden zu lassen.

In der Gruppe der Theater, Konzert- und Vereinshäuser, die Hrn. H. vom Endt zum Verfasser hat, interessiert das Giese'sche Stadttheater durch seine künstle-

rische Abhängigkeit vom ersten Semper'schen Dresdner Hoftheater. Einem durch seine Wandlungsfähigkeit bemerkenswerten Bau, dem Apollo-Theater von vom Endt, haben wir in Jahrg. 1899, S. 653 Darstellung und Beschreibung gewidmet. Die städt. Tonhalle erwuchs aus kleineren Anfängen zu der heutigen stattlichen Gebäudegruppe. Ein weltbekanntes Haus ist das des Künstlervereins „Malkasten“. Mit Recht sagt unser Werk: „Wohl wenige geschlossene Gesellschaften dürften in der glücklichen Lage sein, über ein gleich umfangreiches und prächtiges Heim verfügen zu können, wie der Malkasten.“ Auch das Haus der „Düsseldorfer Bürgergesellschaft“ (von L. v. Abbema), im Stile der rheinischen Gotik gehalten, ist ein stattliches Vereinshaus. Unter den Gast-, Kaffee- und Bierhäusern, nach der Darstellung des gleichen Verfassers, befinden sich gleichfalls eine Reihe schöner Anlagen, wie das Park-Hotel von Kayser & v. Groszheim und Wöhler, das geplante Wirtschaftsgebäude im Volksgarten von Fuchs, das Wirtschaftsgebäude im Zoologischen Garten von Klein & Dörschel in Düsseldorf. Ungeheim mannigfaltig sind die Geschäftshäuser und Banken, von Fuchs, Mühlenkamp und Schleh beschrieben, sowie namentlich die Wohnhäuser (Darstellung von Wöhler). Das Geschäftshaus zeigt die ganze Entwicklungsreihe vom umgebauten Wohnhause bis zum Kauf- und Warenhause. In den Geschäftshäusern tritt die moderne Richtung in einen erfolgreichen Wettbewerb mit der Ueberlieferung. Bemerkenswerte Bildungen zeigen sich in den Häusern Wehrhahn 21, Schadowstraße 31—33, Schadowstraße 47, die sämtlich den Architekten P. P. Fuchs zum künstlerischen Urheber haben.

Das moderne Wohnhaus knüpft an eine Periode der Alleinherrschaft des Einfamilienhauses, die leider dahingegangen ist, an. Die abgeschlossene Etage war in Düsseldorf noch im Jahre 1890 eine Seltenheit. Die neueste Zeit aber hat das Etagenhaus für sechs und mehr Familien gebracht. Das rheinische Dreifensterwohnhaus, das später in ein Vierfensterhaus überging, brachte, so angenehm es an sich war, wenig verschiedenartige Lösungen. Am Anfang der modernen Entwicklung nun steht der Kleinwohnungsbau, in erster Linie der der Stadt Düsseldorf selbst. Außerdem haben sich zwei gemeinnützige Anstalten die Aufgabe gestellt, gute und gesunde Wohnungen für Familien des Arbeiterstandes zu schaffen: die Aders'sche Wohnungsstiftung und der Spar- und Bauverein. Wer größere Ansprüche hat, findet in der Woker'schen Villenkolonie eine Reihe reizvoller Einfamilienhäuser. In den übrigen Stadtteilen zerstreut verdienen eine Anzahl interessanter Ausführungen hervorgehoben zu werden. Bemerkenswert durch seine knappe Grundrißlösung ist das Haus Humboldt-Str. 15 von Kayser & von Groszheim in Berlin und Wöhler in Düsseldorf; sympathisch durch seine schlichte Haltung Ehren-Str. 14 von Schneider; durch ihre stilistische Haltung die Häuser der Parkstraße von Jacobs & Wehling. Ein eigenartiges Werk ist das Haus Sternstr. 13 von Baur. Im reicheren Einfamilienhause sind es meist Kayser & von Groszheim und Wöhler, die namentlich durch ihre Grundrißlösung höchst interessante Werke geschaffen haben; es seien genannt die Häuser Bahnstr. 22, Jägerhof-Str. 7, Bleichstr. 16 usw. In dem Hause Kanal-Str. 5 hat Schneider den mit Anerkennung zu begrüßenden Versuch gemacht, zur Gewinnung einer schönen Straßenansicht den mittleren Teil des Hauses zurückzulegen. Der offene Vorhof erinnert an die westfälischen Adelssitze in Münster; in der Grundrißlösung ergab sich eine groß angelegte Raumfolge. Auch Hofgartenstr. 1 u. 10, wieder von Kayser & von Groszheim und Wöhler zeigen alle die Vorzüge einer auf das Findigste ausgenutzten Grundrißlösung. Auch englische Kunst ist in dem Hause Grafenberger Chaussee 116 durch Harrison Townsend vertreten. Eine reichere, geräumige Anlage ist Haus Oeder von Jacobs & Wehling.

Das vornehme Einfamilienhaus, wie es die angeführten Beispiele darstellen, ist glücklicherweise einstweilen noch das herrschende Wohnsystem in Düsseldorf. Miethäuser mit mehreren herrschaftlichen Wohnungen sind in Düsseldorf



erst seit den letzten 10 Jahren in nennenswerter Zahl gebaut worden. Vorwiegend liegen diese Ausführungen aber noch in den Händen von Unternehmern, die meist nicht den Gesamtentwurf von einem Architekten bearbeiten lassen, sondern sich daran genügen lassen, den Architekten mit der Anfertigung einer Fassadenzeichnung zu betrauen und im übrigen jeden geschulten technischen Beirat verschmähen. Also auch hier das alte Lied. Auch hier liegen die bedeutendsten Aufgaben in den Händen des Unternehmertums, welches die Kunst als eine unerwünschte Schmälerung des Ertragnisses betrachtet. Glücklicherweise ist dem durch die Zunahme des Einfamilienhauses ein Damm entgegengesetzt.—

In etwas knapperer Form sind die Ingenieurbauten behandelt. Die Rheinstrom-Bauarbeiten auf der Strecke Köln—Düsseldorf—Ruhrort, die Rheinbrücke, die Staatseisenbahn-Anlagen, die Straßen- und Kleinbahnen, die Kanalisation, der Straßenbau, die städt. Wasser-, Gas- u. Elektrizitätswerke bilden die wichtigsten Unterabteilungen dieses Abschnittes.

Bei Beschreibung der Rheinstrom-Bauarbeiten, die von Hrn. Stadtbmstr. G. Tharandt geliefert ist, ist die Abhandlung von Beyerhaus, „Der Rhein von Straßburg bis zur holländischen Grenze“, benutzt, die gelegentlich des internationalen Schifffahrts-Kongresses in Düsseldorf 1902 erschien. Die Darstellung beschränkt sich nicht auf die Rheinstrecke bei Düsseldorf selbst, sondern die ober- und unterhalb gelegenen Strecken bis Köln bezw. Ruhrort sind hinzugezogen worden, um ein zusammenhängendes Bild von der Art, Bedeutung und Wirkung der seit 1851 durch die Rheinstrom-Bauverwaltung eingeleiteten und seitdem durchgeführten Korrekionsarbeiten geben zu können. Für den Erfolg dieser Arbeiten, die in der Sicherung der Ufer gegen Abbruch, in Vertiefung der Sohle durch Baggerung und in Herstellung von Bauten zur Erhaltung der gewonnenen Tiefe bestehen, spricht am deutlichsten die Tatsache, daß auf der genannten Strecke bei einem Wasserstande von  $+1,50^m$  am Pegel zu Köln, die Fahrwassertiefe von  $1,52^m$  im Jahre 1839 jetzt überall auf  $3^m$  gebracht worden ist, während feste, hohe Ufer den Strom auch bei Hochwasser in ein kaum verrückbares Bett zwingen, sodaß sich die Bebauung der Ufer ohne Gefahr bis an den Strom heranziehen kann. Eine Zeit lang drohten diese Korrekionsarbeiten für Düsseldorf zu einer großen Gefahr zu werden und diese Stadt vom Durchgangsverkehr des Rheines auszuschließen, als man einen Durchstich von Heerdt oberhalb Düsseldorf nach Buderich unterhalb der Stadt plante. Düsseldorf wäre dadurch von dem lebendigen Strom an einen toten Arm desselben verbannt, seine Entwicklung in tief einschneidender Weise beeinflusst worden.

Diese Gefahr ist an Düsseldorf glücklich vorübergegangen und die Stadt hat, wenn auch nach längerem, z. T. durch die Verhältnisse bedingtem Zögern es verstanden, in tatkräftiger Weise die Vorteile in vollem Maße ausnutzen, die ihr die Lage am Rheinstrom bot. Die Hafen- und Werftanlagen der Stadt, denen wiederum G. Tharandt einen besonderen Abschnitt widmet, legen hierfür ein glänzendes Zeugnis ab. Zur Anlage eines gesicherten Hafens bot die oberhalb gelegene, von einer Rheinschleife umfaßte, ausgedehnte Niederung günstigste Gelegenheit. Im Jahre 1896 konnte die aus 4 Becken bestehende, mit einem Kostenaufwande von 10 Mill. M. angelegte Hafenanlage, die im ganzen  $80^ha$ ,  $50^a$  und  $22,5^ha$  Wasserfläche umfaßt und in reichlicher Weise mit Kranen und Lagerhäusern ausgestattet ist, dem Betrieb übergeben werden. Der Verkehr, der in dem alten aus Napoleonischer Zeit stammenden Sicherheitshafen unterhalb der Stadt  $150\,000^t$  jährlich nicht überschritt, stieg schon im Eröffnungsjahr auf  $398\,000^t$  und betrug im vergangenen Jahre  $835\,000^t$ . Die Ausnutzung des Hafens ist daher bereits eine solche, daß sich die Stadtverwaltung zu einer bedeutenden Erweiterung entschlossen hat, die möglichst noch in diesem Jahr in Angriff genommen werden soll. Der Lageplan S. 456 läßt diese Erweiterung erkennen, die in einem rd.  $1000^m$  langen Becken mit  $60$  bezw.  $100^m$  breiter Sohle und  $90^m$  breiter Einfahrt besteht. Das Becken vermehrt die Wasserfläche des Hafens um  $17,5^ha$ , die Gesamtfläche um  $56,8^ha$ . Baukosten: 6,5 Mill. M.

Neben der Schaffung eines geschützten Hafens hat sich die Stadtgemeinde aber auch die zeitgemäße Ausgestaltung des am freien Strom liegenden Ufers zu Schifffahrtzwecken nicht entgehen lassen, nachdem für die alten Anlagen zunächst Ersatz im neuen Hafen geschaffen war. So entstand in der ganzen Ausdehnung der Stadt die Rheinwerft, zunächst diejenige von der Rheinbrücke aufwärts von rd.  $855^m$  Länge, dann im Zusammenhang mit den Arbeiten für die Industrie- und Gewerbe-Ausstellung von 1902 die Ausführung und der Ausbau der

sogen. Golzheimer Insel unterhalb der Brücke. Die Stadt hat für diese Anlage, die nicht nur durch die unteren tiefliegenden, mit Kranen und Gleisen ausgestatteten Uferstraßen dem Ladeverkehr dient, sondern durch die hochgelegenen Uferstraßen zugleich ein wichtiges Bollwerk der Stadt gegen die Hochfluten des Rheines bildet,  $4,5$  Mill. M. ausgegeben. Sie hat es aber auch verstanden, diese Nützlichkeitsanlage in wirkungsvoller und schöner Weise auszugestalten, sodaß die hochgelegene Uferstraße zu einer Prunkstraße wird, ein würdiger Abschluß der Stadt nach der Rheinseite.

Ein wichtiges Glied in der Entwicklung Düsseldorfs bildet der Bau der festen Rheinbrücke, die 1898 dem Verkehr übergeben werden konnte und ohne die ausgedehnten Rampenanlagen einen Kostenaufwand von  $3,8$  Mill. M. erfordert hat. Sie trat anstelle einer 1839 errichteten Schiffsbrücke. Neben anderen Ursachen hatte die Kostenfrage die Entscheidung über den Bau so lange verzögert. Da der Staat grundsätzlich eine Beteiligung ablehnte, wurde der Plan erst durch die 1894 erfolgte Bildung der „Rheinischen Bahngesellschaft“ ermöglicht, deren Ziel die Errichtung einer festen Straßenbrücke und der Bau einer Kleinbahn nach Krefeld war. Die Brücke überschreitet den Rhein mit 2 Oeffnungen von je  $190,50^m$  Spw. von Mitte zu Mitte Pfeiler, an die sich am rechten Ufer eine Ueberbrückung der Rheinwerft von rd.  $60^m$  Lichtweite anschließt, während am linken Ufer 3 Flutöffnungen von rd.  $63$ ,  $57$ ,  $51^m$  den Abschluß bilden. Die kleinen Oeffnungen sind mit unter der Fahrbahn liegenden Bögen mit Kämpfergelenken, die beiden großen Stromöffnungen mit im wesentlichen über der Fahrbahn liegenden Bögen, ebenfalls mit Kämpfergelenken überbrückt, nach Art der Bonner Rheinbrücke. Die Brücke ist mit reichen Endportalen und einem von einem Löwen gekrönten Aufbau auf dem Mittelpfeiler ausgestattet (S. 456). Durch die im Schifffahrtsinteresse erforderliche Zweiteilung der Strombrücke wird die Gesamterscheinung des Bauwerkes aber sehr beeinträchtigt. Konstruktion und Ausführung werden unter Beigabe von Abbildungen durch Reg.-Baumeister Geiß besprochen. Sonstige Brücken von Bedeutung hat die Stadt nicht aufzuweisen, jedoch haben die Düsseldorf- und Zierkanäle, welche die Stadt durchschneiden, mehrfach Gelegenheit zur Herstellung kleinerer Parkbrücken gegeben.

Die Staatseisenbahn-Anlagen werden von Reg.-u. Brt. W. Platt besprochen. Sie sind mit den Jahren 1885 anfangend, nach Verstaatlichung der Köln-Mindener und der Rheinischen Bahn grundlegend umgestaltet worden, indem die bisher getrennten Linien in einen Hauptbahnhof eingeführt wurden, an welchen der Südbahnhof (Bilk) und der Nordbahnhof (Derendorf) in bequemer Weise angeschlossen sind. Der Güterverkehr ist vom Personenverkehr möglichst getrennt und im wesentlichen auf den Bahnhof Derendorf verwiesen. Die neuen Eisenbahnanlagen umfassen die Stadt im Süden und Osten im weiten Bogen. Bis auf 2 Stellen konnten alle Planübergänge beseitigt werden und ein neues weites Gebiet wurde der Bebauung erschlossen. Seitdem haben die Bahnanlagen noch einige Umgestaltungen und Erweiterungen erfahren, zu denen z. T. die Ausstellung 1902 die letzte Veranlassung gab. Es gilt dies namentlich von einem Umbau des Hauptbahnhofes durch Herstellung unmittelbarer Zugänge zu allen Bahnsteigen unter Vermeidung der Gleisüberschreitung. Die Bedeutung des Eisenbahnverkehrs in Düsseldorf geht aus den folgenden, den Verkehr an Wochentagen auf dem Hauptbahnhof betreffenden Angaben hervor. Es kommen während 24 Stunden auf diesem an und gehen wieder ab  $51$  Schnellzüge und  $109$  bezw.  $102$  Personenzüge. Außerdem wird der Hauptbahnhof täglich noch von  $24$  Eilgüter-, Vieh- und Ferngüterzügen berührt.

Das städtische Straßenbahnnetz, das elektrisch betrieben wird, umfaßt  $80,1^km$  Doppelgleise. Es wurden auf demselben 1900 über  $14$  Mill. Personen befördert. Die Anlagen gehören der Stadtgemeinde, die 1892 die seit 1877 von einer belgischen Gesellschaft betriebene Pferdebahn ankauft und das Gleisnetz bis 1898 auf  $45^km$  Betriebslänge ausbaute. Im Jahre 1899 erfolgte dann die Umwandlung zum elektrischen Betrieb und der Anschluß einiger Vororte an das städtische Straßennetz. Den Strom liefert das 1891 geschaffene städtische Elektrizitätswerk.

Dem städtischen Verkehr mit den Vororten und Nachbarorten dienen in vorzüglicher Weise außerdem die Linien der Rheinischen Bahngesellschaft, der Bergischen Kleinbahngesellschaft und der Düsseldorf-Duisburger Kleinbahn. Im Jahre 1902 wurden von den städtischen Straßenbahnen allein über  $23$  Mill. Personen befördert, von den Gesellschaften über 6 Millionen. Sie spielen also im Verkehrsleben der Stadt eine wichtige

Rolle. Auch bei den Bauten dieser Verkehrsanlagen macht sich überall das Bestreben geltend, die Nutzbauten in gefällige Formen zu kleiden.

Ein umfangreicherer Abschnitt ist der Kanalisation Düsseldorfs vom Beigeordneten Stadtbrt. C. Geusen und Ob.-Ing. E. Lisner gewidmet. Die systematische Kanalisation ist 1882 unter dem früheren Stadtbrt. Frings in Angriff genommen worden. Sie sah die gemeinsame Abführung von Regen- und Gebrauchswasser sowie der menschlichen Abfallstoffe vor. Die Einführung letzterer unterblieb jedoch zunächst, da die Stadtgemeinde sich nicht zur Ausführung einer von der Aufsichtsbehörde verlangten Kläranlage verstehen wollte. Eine solche Anlage wurde jedoch inzwischen erbaut und es findet nun, abgesehen von einem kleinen Teile des Stadtgebietes bei Grafenberg, wo das Trennsystem durchgeführt ist, die gemeinsame Abführung der Abfallstoffe durch die Kanäle statt. Das Kanalsystem zerfällt in ein oberes und ein unteres Netz, entsprechend der verschiedenen Höhenlage der Stadt. Das untere muß bei höheren Rheinwasserständen gegen den Strom abgesperrt und durch Pumpen entleert werden. Die Anlage von Regenauslässen für das obere System begegnete einigen Schwierigkeiten. Die Kanäle sind für die kleineren Profile in Steinzeug, für die größeren gemauert hergestellt. Die Hauptsammel- und Auslaß-Kanäle wurden in Stampfbeton mit Mauerwerkaukleidung ausgeführt.

Einen interessanten Teil dieses Abschnittes bildet die Kanalwasser-Reinigungsanlage, auf die wir später in einer besonderen Mitteilung noch näher zurückkommen werden. Nach den Wasserführungsverhältnissen des Rheines schien es nur erforderlich, die größeren Schmutzstoffe vom Rhein fernzuhalten. Die Reinigung ist also nur eine mechanische mit Rechen und Sandfang. Die Anlage reicht in ihrer jetzigen Form für 400 000 Seelen aus und ist leicht erweiterungsfähig. Bisher ist aber nur ein Gebiet von 200 000 Einwohnern an die Kanalisation angeschlossen. Die bisher aufgewendeten Gesamtkosten betragen 12 Mill. M., von denen jedoch 4 Millionen durch Anliegerbeiträge wieder aufgebracht sind.

In dem Abschnitt Straßenbau von Stadtbmstr. Tharandt wird der Bau und die Unterhaltung der Straßen, die Unterbringung der Anlagen des städt. Versorgungsnetzes und die Straßenteilung besprochen. Die Ausbildung der Asphaltstraßen mit eingelegten Straßenbahngleisen\*) läßt die große Aufmerksamkeit erkennen, mit welcher die Bauverwaltung die schwierige Aufgabe behandelt hat, eine unverrückbare Lage der Schienen zu sichern, die Vorbedingung für eine gute Erhaltung der Straßendecke. Unter den Straßen-Querschnitten fallen verschiedene durch ihre stattliche Breite bis zu 45 m, durch reiche Gliederung und schöne Baumalleen auf. Schon von den älteren Straßen sind eine Anzahl als Promenaden und Alleestraßen ausgebildet und zeigen jetzt einen prächtigen Baumbestand. Aber erst bei den Straßen der äußeren Stadterweiterung ist bei einer Breite von 22 m an die Bepflanzung die Regel.

Die städtischen Werke, nämlich das Wasserwerk, sowie das Gas- und Elektrizitätswerk werden von Ing. Hüttig behandelt. Ersteres besteht seit 1870, die erste Anlage des städtischen Gaswerkes geht auf das Jahr 1866 zurück, während die Gasbeleuchtung vorher ein Privatunternehmen war. Das Elektrizitätswerk ist 1891 eröffnet worden. Das Wasserwerk besitzt 4 Pumpwerke, die zu verschiedenen Zeiten angelegt, in interessanter Weise die Entwicklung des Maschinenbaues in den letzten 30 Jahren erkennen lassen, da die alten einfachen Maschinen von 1870 neben den modernen Pumpen noch heute im Betrieb stehen. Das Wasserwerk liegt etwa 12 km oberhalb der Stadt, dicht am Rhein, und schöpft sein Wasser aus dem

diesem zufließenden Grundwasserstrom, bei den älteren Pumpstationen aus gemauerten Flachbrunnen, bei der neuesten, erst 1902 in Betrieb gesetzten Anlage aus bis zu einer Tiefe von 25 m abgesenkten Rohrbrunnen. Das Wasser wird mittels Druckleitung dem 7200 cbm fassenden Hochbehälter auf den Höhen bei Grafenberg zugeführt und von dort über die ganze Stadt verteilt. Der durchschnittliche Tagesverbrauch stellte sich 1901 auf rd. 24 250 cbm.

Das städtische Gaswerk ist 1888 außerhalb der Stadt nach Flingern verlegt worden, nachdem die erste Anlage von 1888 an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt war. Es ist in zwei von einander unabhängige Betriebe zerlegt und lieferte 1902/03 rd. 10,9 Mill. cbm. Die höchste tägliche Leistung der beiden Betriebe stellt sich auf 50 bezw. 60 000 cbm, eine Menge, die bereits durch den Höchstbedarf im Winter erreicht wird und daher durch Erweiterungs-Anlagen gesteigert werden muß. Der Bau einer 3. Anlage ist bereits begonnen.

Trotzdem die Stadt die Besitzerin dieses Gaswerkes ist, entschloß sie sich doch zur Anlage eines Elektrizitätswerkes, und trotzdem diese beiden Anlagen auf dem Gebiete der Beleuchtung sich Konkurrenz machen, ist die Stadt dabei sehr wohl gefahren. Das Elektrizitätswerk selbst ist außerhalb der Stadt in der Nähe des Gaswerkes erbaut, da man die Stadt nach Möglichkeit vor rauchenden Schloten bewahren wollte. Zu jener Zeit war es die erste Anlage, bei welcher die Stromerzeugungsstätte entfernt von den Verbrauchsstellen angeordnet wurde. In der Stadt selbst sind 3 Akkumulatoren-Stationen zum Ausgleich der Betriebsschwankungen eingeschaltet, sodaß sich der Maschinenbetrieb der Zentrale sehr einfach und gleichmäßig gestaltet. Dieses Leitungsnetz arbeitet mit 300 Volt Spannung. Die erste Anlage hat inzwischen erhebliche Erweiterungen erfahren müssen, schon allein zu Beleuchtungszwecken, da die Einwohnerzahl seit 1891 bis 1903 von 150 000 auf 230 000 stieg. Insbesondere erforderte aber die Einführung des elektrischen Betriebes der Straßenbahnen 1899 eine wesentliche Umgestaltung. Eine weitere Vergrößerung fand 1901 statt durch Vermehrung des Maschinenparkes und zwar wurden nunmehr Drehstrom-Dynamomaschinen aufgestellt, während die alte Anlage mit Gleichstrom arbeitet. Auch diese Erweiterung reicht bald nicht mehr aus.

Mit einem kurzen, ebenfalls von G. Tharandt bearbeiteten Abschnitt über das städt. Feuerlöschwesen schließt dieser Abschnitt des Werkes.

Ein eigener Abschnitt ist schließlich von Architekt H. Salzmann den gewerblichen Anlagen Düsseldorfs gewidmet, in denen in erster Linie die Lebenskraft der Stadt beruht. Wir müssen es uns versagen, hier auf Einzelheiten einzugehen. Es sind vorwiegend Betriebe, die sich mit der Verarbeitung von Eisen und mit Maschinenbau beschäftigen und zumeist sich einen Namen von gutem Klang erworben haben. Wir brauchen nur Namen zu nennen wie: Mannesmann-Röhrenwerke, Haniel & Lueg, Düsseldorf-Ratinger Röhrenkesselfabrik vorm. Dürr & Ko., die Eisenkonstruktionswerkstatt von Hein, Lehmann & Ko., die Rheinische Metallwaren- und Masch.-Fabrik und andere mehr. Aber auch die chemische Industrie, das Baugewerbe usw. sind durch eine Reihe von Großbetrieben gut vertreten.

Die Kunstakademie hat auch einige bedeutende Graphische Kunstanstalten herangezogen. Wir nennen nur R. Brend'amour & Ko. und L. Schwann. In der Anstalt der letztgenannten Firma ist das vorliegende schöne Werk entstanden, das der Düsseldorfer Verein den Teilnehmern an der Wander-Versammlung als willkommene Festgabe darbietet. —

## Brief- und Fragekasten.

### Anfragen an den Leserkreis.

In welchen Städten wurden in den letzten Jahren Gebäude für Kunst- und Bildersammlungen ausgeführt? —

C. & M. in Karlsruhe.

### Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in No. 59. In Basel (Schweiz) befindet sich eine den lokalen Verhältnissen gut angepaßte unterirdische Bedürfnisanstalt für Männer und Frauen an der Trambahn-Wartehalle, Stadt-Kasino. Die Einrichtung ist zweckentsprechend und reinlich. —

Zur Anfrage 3 in No. 69. Es empfiehlt sich für Fabrikgebäude, in welchen schwere Eisenkonstruktionen bearbeitet werden, ein Hirnholz-Fußboden aus Würfeln von 12—18 cm Höhe. Die Holzklötze werden verbandartig auf eine Unterlage von Beton gesetzt, und die Fugen nachher mit reinem Zementmörtel ausgegossen. Die Stärke der Betonunterlage ist der Bodenbeschaffenheit des Geländes anzupassen. Es ist darauf zu achten, daß die Klötze

alle von gleichmäßiger Höhe sind, damit Unebenheiten in der Oberfläche des Fußbodens nicht entstehen. Der aus diesem Material hergestellte Fußboden ist sehr haltbar und es sind Reparaturen gänzlich ausgeschlossen; auch ist derselbe infolge seiner Struktur außerordentlich geeignet für Arbeitsräume, wo sehr empfindliche Metallteile verarbeitet werden, da beim Herunterfallen von Metallteilen eine Beschädigung derselben fast ausgeschlossen ist. —

O. Wodke, Bauing. in Stettin.

Der von der Firma „Isoliermittel- und Hygiene-Fußboden-Fabrik“ R. Beck & Ko. G. m. b. H. fabrizierte fugenlose Hygiene-Fußboden hat sich sehr gut bewährt, wie ich aus Erfahrung weiß. Derselbe wird in verschiedenen Härtegraden hergestellt, ist fugenlos und fußwarm. —

H. Jäger, Architekt in Stuttgart.

Inhalt: Eisenbahnbrücke in Stampfbeton über die Iller bei Lautrach [Bayr. Schwaben] (Schluß). — Die Ergebnisse der Versuchsfahrten der „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen“ im Herbst 1903. — „Düsseldorf und seine Bauten“ (Schluß). — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Doppelbildbeilage: „Düsseldorf u. seine Bauten“.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin.

\*) Ueber diese Herstellung haben wir kürzlich in No. 61 berichtet.



# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVIII. JAHRG. NO. 74. BERLIN, DEN 14. SEPT. 1904

Die Ergebnisse der Versuchsfahrten der „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen“  
im Herbst 1903. (Schluß.)

Bei den Versuchsfahrten fiel vor allem auf, daß die störenden Bewegungen der Wagen trotz der wesentlich höheren Geschwindigkeiten sich erheblich geringer erwiesen, als im gewöhnlichen Schnellzugsverkehr, daß also der Lauf der Schnellbahnwagen ein außerordentlich ruhiger war. Das traf allerdings zunächst nur für den Wagen von S. & H. zu, während derjenige der A. E. G. anfangs schon bei Fahrgeschwindigkeiten von  $160 \text{ km/St.}$  so starke seitliche Schwankungen zeigte, daß die Stromentnahme zeitweilig unterbrochen wurde. Die Ursache wurde, da die Wagen selbst völlig gleichartig gebaut waren, in der nicht gleichmäßigen Verteilung der Massen — seitliche Anordnung der Transformatoren von der Wagenachse und Abweichung des Schwerpunktes von Motor und Treibachse — gefunden, aber durch eine sorgfältige Ausgleiche derselben durch Gegengewichte völlig behoben. Es wird hierdurch die schon bekannte, häufig aber nicht beachtete Tatsache bestätigt, daß zur Erzielung eines ruhigen Laufes im Schnellbetrieb eine durchaus gleichmäßige Belastung der Achsen angestrebt werden muß. Daß der ruhige Gang nicht allein dem starken Oberbau und der sorgfältig hergestellten Gleislage zu verdanken ist, beweisen die Versuche mit einem angehängten Schlafwagen von  $44,3^t$  Gewicht, 2 dreiachsigen Drehgestellen mit Wiege und  $3,5^m$  Radstand bei  $17^m$  Gesamt-Radstand, der bei  $180 \text{ km}$  so stark schlingerte, daß die Geschwindigkeiten ohne Gefahr nicht weiter gesteigert werden durften. Die Bauart der Schnellbahnwagen, namentlich die größere Länge der Drehgestelle, die seitliche Verschieblichkeit des Mittelzapfens und die Stützung des Wagenkastens nicht allein auf dem Mittelzapfen, sondern auch auf den Seitenrahmen des Drehgestelles (vergl. Abbildg. 3 in No. 73) trägt zu diesem ruhigen Gange ganz wesentlich bei. Bei rascher Einfahrt in die scharfen Kurven und bei Unregelmäßigkeiten im Gleis in gerader Strecke treten jedoch auch bei den Schnellbahnwagen stoßweise Bewegungen auf, die dadurch entstehen, daß bei gegenseitiger Verschiebung des Drehgestelles und des Wagenkastens dieser schließlich nach Überwindung des Widerstandes durch die Blattfeder des Mittelzapfens plötzlich in eine neue Lage gebracht wird. Eine weitere Steigerung der Geschwindigkeit wird diese Bewegungen verstärken, sodaß im Interesse der Sicherheit schließlich nicht über eine gewisse Grenze hinausgegangen werden kann. Bei  $200$  bis  $210 \text{ km}$  Geschwindigkeit erweisen sich diese Bewegungen aber noch als völlig unbedenklich.

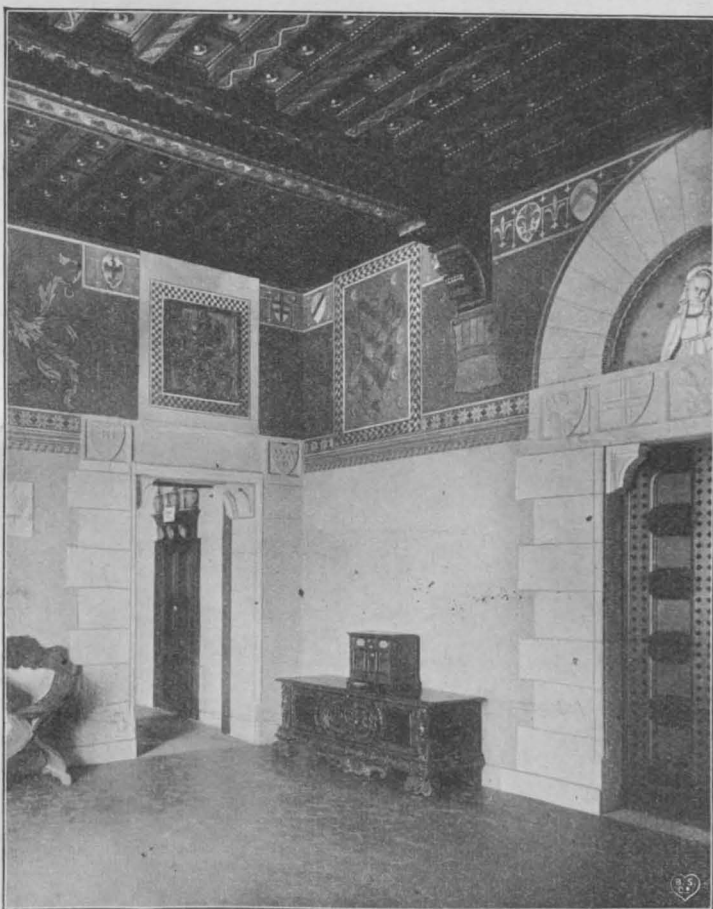
Bei den Versuchen, mit verschiedenen Beschleunigungen anzufahren mit dem Ziele, möglichst rasch die Höchstgeschwindigkeit zu erreichen, war man abhängig von der für die Versuche zur Verfügung stehenden Kraftquelle, die, lediglich zu Beleuchtungszwecken bestimmt, nicht zu sehr überlastet werden durfte. Von Einfluß waren auch die auf der Strecke liegenden Kurven, die mit nicht mehr als  $160 \text{ km}$  Geschw. durchfahren werden durften. Im Durchschnitt betrug die Beschleunigung  $0,15$ — $0,18^m/\text{Sek.}$

bis zur Erreichung von  $200 \text{ km/Std.}$  Geschw., der zugehörige Anfahrtsweg  $9000$  bis  $10000^m$ . Als Höchst-Beschleunigung wurden  $0,35^m/\text{Sek.}$  erzielt. Für größeren Stations-Abstand erscheint die oben genannte Beschleunigung ausreichend, bei Vorortbetrieb mit vielen, dicht liegenden Haltestellen würde dagegen der Zeitverlust gegenüber der Gesamtfahrzeit schwer ins Gewicht fallen. Der Bericht hält es jedoch für zweifellos, daß mit Stromerzeugungs-Maschinen, die eigens für den Bahnbetrieb erbaut werden, Beschleunigungen von  $0,75^m/\text{Sek.}$  erreicht werden können.

Mittels der Bremsen ließen sich bei  $160$  bis  $180 \text{ km/St.}$  Anfangsgeschwindigkeit auf dem ganzen Bremsweg durchschnittl. Verzögerungen von  $0,8$ — $0,9^m/\text{Sek.}$  erreichen und zwar bei einem Gesamtbremsweg von  $1300$ — $1400^m$ . Die Verzögerung sinkt nach einiger Zeit nach Einschaltung der Bremsen infolge des abnehmenden Reibungs-Koeffizienten, sie steigt dann gegen Schluß wieder, da der Reibungs-Koeffizient mit abnehmender Geschwindigkeit wieder wächst.

Dem Berichte sind Tabellen beigegeben, welche hierüber nähere Auskunft geben. Durchschnittlich ergeben sich als Reibungsziffern bei  $160$ — $170 \text{ km/St.}$ — $0,066$ , bei  $100 \text{ km/St.}$  bis  $0,061$ , bei  $50 \text{ km/St.}$ — $0,084$ , bei  $10 \text{ km/St.}$ — $0,13$ . Der ausgeübte Bremsdruck ist dabei allerdings nicht ganz gleichmäßig, sondern schwankte zwischen  $70000$  und  $148000^{\text{kg}}$ . Er sinkt mit der abnehmenden Geschwindigkeit. Die Bremswege sind entsprechend den hohen Geschwindigkeiten, also immerhin recht erhebliche. Im Falle der Gefahr würde sich nach Ansicht des Berichtes die Verzögerung aber ohne Bedenken auf  $1,5^m/\text{Sek.}$  erhöhen, der Bremsweg bei  $180 \text{ km/St.}$  Anfangsgeschwindigkeit auf  $830^m$  sich verringern lassen. In England angestellte Bremsversuche mit der Westinghouse-Hochdruckbremse haben die Möglichkeit der Erzielung so hoher Verzögerungen erwiesen.

Interessant sind die Ergebnisse über den Luft- und Eigenwiderstand der Wagen. Die Messungen des Luftdruckes erfolgten wie früher mittels U-förmig gestalteter



Florentiner Halle im Kunstgewerbe-Museum in Düsseldorf.

Aus: „Düsseldorf und seine Bauten“. Kommissions-Verlag von L. Schwann.



Wasserröhren. Die nach den früheren Versuchen gefundene Formel:  $p = 0,0052 V^2$ , worin  $p$  der Luftdruck auf eine  $1\text{ m}^2$  große, ebene, zur Fahrrichtung senkrechte Fläche bedeutet und  $V$  die Geschwindigkeit in  $\text{km}/\text{St.}$ , erwies sich auch jetzt als zutreffend. Der Luftwiderstand ist also nicht unerheblich geringer, als man bisher anzunehmen geneigt war. Die Formel entspricht übrigens in ihrem Ergebnis fast genau einer von Newton angegebenen Formel, welche seitens der Artillerie zur Berechnung des Luftwiderstandes bei Geschossen benutzt wird. Der Druck auf die zugespitzten Spitzen der Wagen zeigte sich am stärksten an diesen selbst, während er auf den schrägen Seitenflächen mehr und mehr abnahm und am Ende sich sogar eine saugende Wirkung zeigte. Der Luftdruck auf die Seitenwände der Wagen ist verhältnismäßig gering. Hier spielt der Winddruck die Hauptrolle. An der Rückwand der Wagen konnten überhaupt keine wesentlichen Aenderungen des Druckes nachgewiesen werden. Die vordere Zuschärfung der Wagen verringerte den Luftwiderstand bei  $200\text{ km}$  Geschwindigkeit um  $8\%$ .

Der Gesamt Widerstand der Wagen wurde aus einer Reihe von Auslaufversuchen ermittelt, indem aus den auf eine wagrechte Strecke zurückgeführten Geschwindigkeitskurven die Verzögerungen und aus diesen die verzögernde Kraft, d. h. der Gesamt widerstand des Wagens bei Geschwindigkeiten von  $50\text{—}200\text{ km}$  berechnet wurden. Der Zugwiderstand ergab sich bei  $60\text{ km}$  zu rd.  $400$ ,  $100\text{ km}$  zu rd.  $700$ ,  $150\text{ km}$  zu rd.  $1300$ ,  $200\text{ km}/\text{St.}$  Geschwindigkeit zu rd.  $2100\text{ kg}$  bei Wagen mit spitzem Vorbau, und zwar ziemlich gleichmäßig für beide Wagen. Ohne spitzen Vorbau ergab sich der Widerstand etwas höher. Dieser Widerstand umfaßt sowohl den Luftwiderstand, wie den Eigengewichts-Widerstand. Zu einer genauen Trennung der beiden gaben die Versuche nicht den nötigen sicheren Anhalt. Es sind jedoch auf den Luftwiderstand allein bei den Wagen mit spitzen Vorbauten bei  $50\text{ km}$  etwa  $120$ ,  $100\text{ km}$   $460$ ,  $150\text{ km}$   $1030$ ,  $200\text{ km}$   $1830\text{ kg}$  zu rechnen. Der Roll- und Reibungswiderstand bei  $93,5\text{ t}$  Wagengewicht wächst fast gleichmäßig von  $200\text{ kg}$  bei  $50\text{ km}$  auf  $300\text{ kg}$  bei  $200\text{ km}$  Geschwindigkeit. Der Kraftverbrauch mit Vorbauten betrug bei  $50\text{ km}$   $60$ , bei  $100\text{ km}$   $260$ , bei  $150\text{ km}$   $720$ , bei  $200\text{ km}$   $1570\text{ P.S.}$  Der Kraftverbrauch beim Anfahren steigerte sich gegenüber derjenigen bei der Dauerfahrt mit gleicher Fahrgeschwindigkeit um  $400\text{—}600\text{ P.S.}$  unter der Voraussetzung der schon erwähnten durchschnittlichen Beschleunigung von  $0,15$  bis  $0,18\text{ m}/\text{Sek.}$  Bei Anhängung eines 6 achsigen Schlafwagens wuchs der Kraftbedarf bei einer Geschwindigkeit von  $162\text{ km}/\text{St.}$  auf  $1325\text{ P.S.}$ , wovon rd.  $210\text{ P.S.}$  auf den Schlafwagen entfallen, bei einer solchen von  $172\text{ km}$  auf  $1540\text{ P.S.}$ , davon entfallen  $260\text{ P.S.}$  für den Schlafwagen.

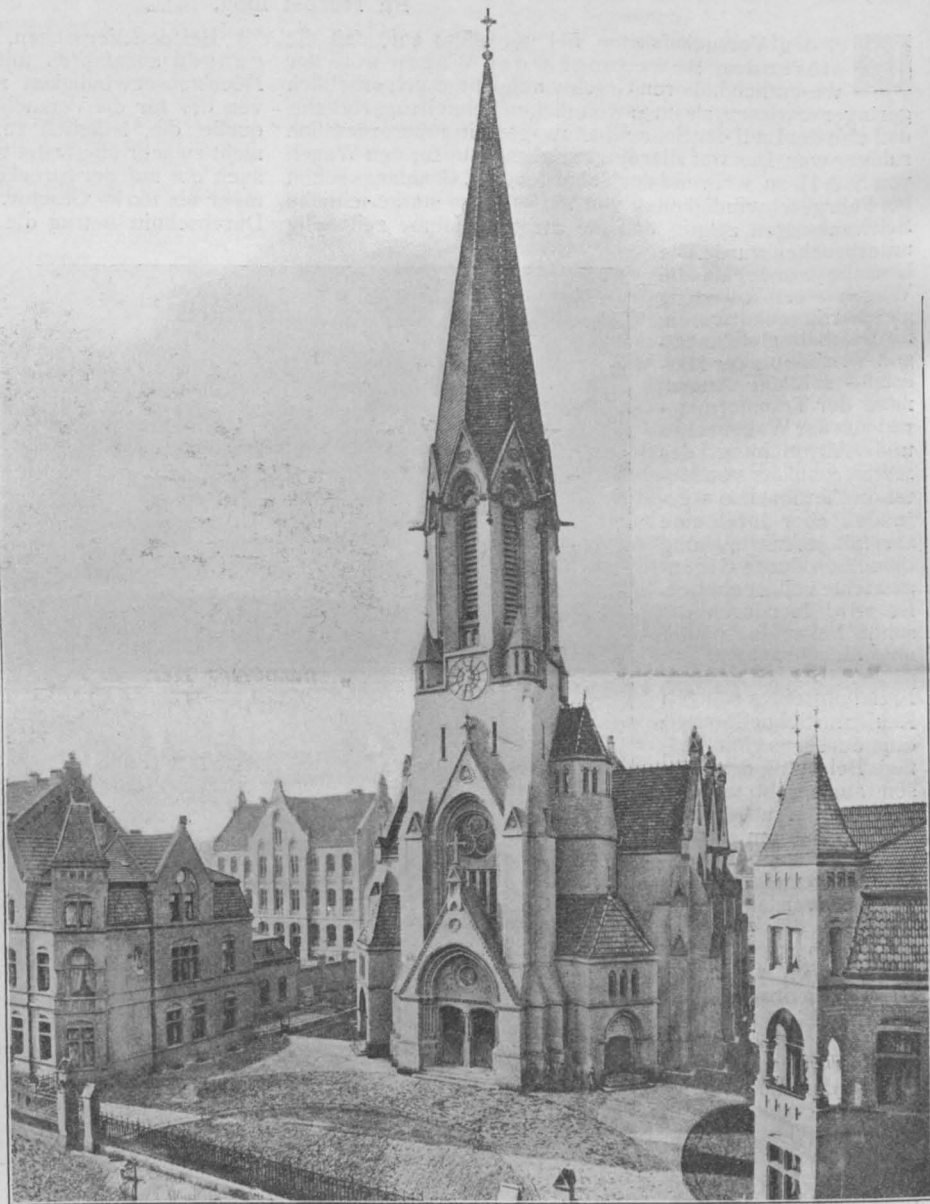
Der Wirkungsgrad der elektrischen Einrichtungen der Wagen ergab sich aus den auf das sorgfältigste vorgenommenen genauen elektrischen Messungen und Berechnungen zu etwa  $0,8$ .

Die Studiengesellschaft will nun ihre Versuche fortsetzen, einerseits, um das einmal geweckte Interesse für den Schnellbahnbetrieb wach zu halten und eine Zentrale für die dahin zielenden Bestrebungen zu bilden, andererseits, um weitere praktische Erfahrungen zu sammeln, namentlich auch über die Möglichkeit der Verwendung einphasigen Drehstromes, durch dessen Einführung wesentliche Ver-

einfachungen der ganzen Anlage erzielt würden. Insbesondere hat sich die Studiengesellschaft die Aufgabe gestellt, auch die Wirtschaftlichkeit des Betriebes gegenüber dem Dampfbetrieb durch weitere Versuche nachzuweisen. Diese Versuche müssen jedoch aus praktischen Gründen für einige Zeit ausgesetzt werden.

Jedenfalls haben schon die bisherigen Versuche den Beweis erbracht, daß es möglich ist, auf guten Eisenbahngleisen unter Benutzung von hochgespanntem Wechselstrom, und entsprechend gebauten Betriebsmitteln die bisher nicht gekannte Geschwindigkeit von  $200\text{ km}/\text{St.}$  ohne Gefährdung der Sicherheit zu erreichen.

Von Einfluss sollen diese Versuchsfahrten ferner darauf sein, daß man überall bestrebt ist, die Geschwindigkeiten bei der Personenbeförderung zu beschleunigen, sodaß also



Friedenskirche in Düsseldorf. Architekt: Georg Weidenbach in Leipzig.

Aus: „Düsseldorf und seine Bauten“. Kommissions-Verlag von L. Schwann in Düsseldorf.

schon in dieser Hinsicht allein die durch die Studiengesellschaft unternommenen so außerordentlich dankenswerten Versuche der Allgemeinheit zugute kommen.

Eine ganze Reihe von Schnellbahnlinien sind außerdem im Anschluß an das Gelingen der Versuche in Vorschlag gebracht. Die meiste Aussicht einer Verwirklichung hat wohl der Plan einer Schnellbahnverbindung Berlin—Hamburg, für welche die beiden bei den Versuchen beteiligten Elektrizitäts-Gesellschaften unter Verwendung der Ergebnisse dieser Versuche eine Denkschrift mit eingehender Kostenberechnung ausgearbeitet haben. Wir müssen uns leider versagen, auf diese interessante Arbeit hier näher einzugehen.

Möge der praktische Erfolg der von der Gesellschaft mit Aufwendung großer Mittel unternommenen Versuche nicht mehr lange ausbleiben! —

# Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

## Sitzungsbericht der XXXIII. Abgeordneten-Versammlung in Düsseldorf am 9. und 10. September 1904.

### 1. Sitzungstag am 9. September 1904.

**D**ie Verhandlungen werden durch einige Worte der Begrüßung durch den Vorsitzenden eingeleitet, der zum ersten Male seines Amtes waltet und die Versammlung bittet, ihn in der Ausübung desselben zu unterstützen.

Der Namensaufruf ergibt die Anwesenheit von 61 Abgeordneten und 5 Vorstands-Mitgliedern mit zus. 108 Stimmen, es fehlen also nur 9 Stimmen an der vollzähligen Vertretung aller Vereine, die im übrigen, bis auf die Arch.- und Ing.-Vereine zu Oldenburg und Erfurt, sämtlich Vertreter entsandt haben.

Es sind anwesend vom Vorstande 5 Mitglieder mit je 1 Stimme, nämlich die Hrn.: Neher, Brt., I. Vors., Bubendey, Geh. Brt., Wasserbaudir., II. Vors., die Beisitzer Frhr. v. Schmidt, Prof., Haag, Ing., Dir., der Geschäftsführer Eiselen, Reg.-Bmstr. a. D. Der Vertreter des Düsseldorfer Vereins Görz, Landesbrt., Reg.- u. Brt. a. D., ist verhindert.

Die Vereine sind wie folgt vertreten:

1. Architekten-Verein zu Berlin mit 24 Stimmen durch die Hrn.: Bürckner, Brt., Cramer, Brt., Grantz, Geh. Reg.-Rat, Prof., Hirte, Reg.-Bmstr., Holland, Hof-Bauinsp., Knoblauch, Brt., Körte, Reg.-Bmstr., Launer, Geh. Ob.-Brt., Leschinski, Reg.-Bmstr., K. Meier, Stadtbauinsp., Oehmcke, Reg.- u. Brt. a. D., Sarrazin, Geh. Ob.-Brt.
2. Württembergischer Verein für Baukunde zu Stuttgart mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Pantle, Bauinsp., Zügel, Ob.-Brt.
3. Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Dresden mit 8 Stimmen durch die Hrn.: Fleck, Stadbrt., Lucas, Brt., Prof., Rachel, Fin.- u. Brt., Schmidt, Ob.-Brt.
4. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Nessenius, Landesbrt., Unger, Brt.
5. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Osnabrück mit 1 Stimme durch Hrn. Lehmann, Stadtbmstr.
6. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg mit 6 Stimmen durch die Hrn.: C. O. Gleim, Ing., Vermehren, Ob.-Ing., Zimmermann, Bau-Dir.; (für die Fragen des Eisenbetonbaues tritt Hr. Bürstenbinder, Poliz.-Bauinsp., für einen dieser Hrn. als Vertreter ein).
7. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kassel mit 1 Stimme durch Hrn. Woernhoff, Ing.
8. Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Lübeck mit 1 Stimme durch Hrn. Krebs, Brt.
9. Schleswig-Holstein'scher Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kiel mit 2 Stimmen durch Hrn. Hensen, Eisenb.-Dir.
10. Bayerischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu München mit 8 Stimmen durch die Hrn.: Hecht, Arch., Lasne, Arch., Fr. Völcker, Bez.-Bmstr., Weber, städt. Ob.-Brt. (2 Stimmen des Vereins sind also nicht vertreten).
11. Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Breslau mit 2 Stimmen durch Hrn. Neumann, Ob.- u. Geh. Brt.
12. Badischer Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Karlsruhe mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Baumeister, Ob.-Brt., Billing, Prof.
13. Ostpreußischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Königsberg i. Pr. mit 2 Stimmen durch Hrn. Große, Eisenb.-Bau- u. Betr.-Inspektor.
14. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. mit 2 Stimmen durch Hrn. Kölle, Stadtrat.
15. Westpreußischer Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Danzig mit 2 Stimmen durch Hrn. Lehmann, Brt.
16. Architekten- und Ingenieur-Verein für Elsaß-Lothringen zu Straßburg i. E. mit 2 Stimmen durch Hrn. Diefenbach, Bauinsp.
17. Mittelrheinischer Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Darmstadt mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Saran, Reg.- u. Brt., Schmick, Ob.-Brt.
18. Architekten-Verein zu Dresden mit 2 Stimmen durch Hrn. Seitler, Prof.
19. Architekten- u. Ingenieur-Verein für Nieder-rhein und Westfalen zu Köln mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Kaaf, Arch., Häuser, Ing.

20. Verein Leipziger Architekten zu Leipzig mit 1 Stimme durch Hrn. Weidenbach, Arch.
21. Architekten- und Ingenieur-Verein für das Herzogtum Braunschweig in Braunschweig mit 1 Stimme durch Hrn. Körner, Brt.
22. Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Magdeburg mit 2 St. durch Hrn. Berner, Stadtbauinsp.
23. Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Bremen mit 2 Stimmen durch Hrn. Bücking, Ob.-Baudir.
24. Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Aachen mit 1 Stimme durch Hrn. Sieben, Reg.-Bmstr.
25. Polytechnischer Verein zu Metz mit 1 Stimme durch Hrn. Heidegger, Geh. Brt.
26. Architekten- u. Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen zu Mannheim mit 1 Stimme vertreten durch Hrn. Hauser, Stadtbauinsp.
27. Mecklenburgischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Schwerin i. Meckl. mit 1 Stimme durch Hrn. Dreyer, Landbmstr.
28. Vereinigung Berliner Architekten mit 2 Stimmen durch Hrn.: Reimer, Reg.-Bmstr., Solf, Prof.
29. Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Düsseldorf mit 1 Stimme durch Hrn. Dorp, Reg.- u. Brt.
30. Bromberger Architekten- u. Ingenieur-Verein mit 1 Stimme durch Hrn. Voß, Reg.- u. Brt.
31. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Münster i. W. mit 1 Stimme durch Hrn. Eggemann, Brt.
32. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Potsdam mit 1 Stimme durch Hrn. Wever, Brt.
33. Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Stettin mit 1 Stimme durch Hrn. Wiegand, Geh. Brt.
34. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Posen mit 1 Stimme durch Hrn. Woltmann, Reg.-Bmstr.
35. Verein der Architekten u. Bauingenieure zu Dortmund mit 1 Stimme durch Hrn. Grabo, Arch.

Es wird nunmehr in die Verhandlung eingetreten.

### I. Geschäftlicher Teil.

Mit Rücksicht auf Zeitersparung werden wiederum, wie in früheren Jahren, diejenigen Punkte der Tagesordnungen, zu welchen Erläuterungen, außer den im Geschäftsbericht bereits gegebenen, nicht zu machen sind, nur durch den Geschäftsführer aufgerufen. Meldet sich Niemand dazu zum Wort, so gelten die vom Vorstande gemachten Vorschläge als angenommen.

Zu 1 der Tagesordnung: Allgemeine Mitteilungen.  
Vorlage des Geschäftsberichtes.

Zu a) sind weitere Mitteilungen nicht zu machen.

Zu b) teilt der Geschäftsführer mit, daß die stetig zunehmenden Kosten des Mitglieder-Verzeichnisses — Erhöhung der Herstellungs- und Versandkosten durch Zunahme der Verbandsmitglieder — und die wachsende Schwierigkeit, die Kosten durch Inserate zu decken, den Verlag der Deutschen Bauzeitung, welcher z. Zt. die Herstellung übernommen hat, voraussichtlich veranlassen wird, für die weitere Herstellung einen höheren Verbandsbeitrag (jetzt 300 M.) zu verlangen.

Der Vorstand wird ermächtigt, die Mehrkosten auf die Verbandskasse bis zum Betrage von 500 M. zu übernehmen.

Zu 2 der Tagesordnung: Abstimmung über die Aufnahme des „Vereins der Architekten und Bauingenieure Essens“.

Der Geschäftsführer berichtet, daß außer dem vorgenannten Verein, sich noch ein „Architekten- und Ingenieur-Verein“ in Essen, vorwiegend aus den staatl. und städt. Baubeamten, sowie aus technischen Beamten der Firma Krupp bestehend, gebildet habe, dessen Ende Mai eingereichtes Gesuch um Aufnahme in den Verband infolge einer Verkettung ungünstiger Umstände nicht auf die Tagesordnung habe gesetzt werden können. Der Vorsitzende stellt daher das Aufnahme-Gesuch dieses Vereins noch nachträglich zur Beratung.

Hr. Sarrazin macht darauf aufmerksam, daß sich unter Punkt 17 der Tagesordnung noch ein weiteres Aufnahme-Gesuch der „Vereinigung schlesischer Architekten“ in Breslau befinde, das zweckmäßiger Weise mit dem vorliegenden Punkte der Tagesordnung zu verbinden sei. Unter Hinweis auf frühere Vorgänge und mit Rücksicht auf die geringe Mitgliederzahl der 3 Vereine ist Redner jedoch der Ansicht, daß es nicht im Interesse des Verbandes liegen könne, eine so weit gehende Zersplitte-



rung der Kräfte zu unterstützen und stellt daher den Antrag, die Beschlußfassung über die Aufnahme der 3 Vereine zunächst auf 1 Jahr zu vertagen und den Versuch zu machen, ob es nicht angängig sei, die betr. Vereine unter sich bzw. mit schon bestehenden Vereinen zu verschmelzen.

Hr. Dorp erbiethet sich bezügl. der Essener Vereine, diesen Versuch zu machen, Hr. Neumann hält denselben für Breslau für aussichtslos und spricht sich als Vertreter des Breslauer Arch.- u. Ing.-Vereins ausdrücklich für die Aufnahme der Vereinigung schles. Architekten aus.

Hr. Kölle vermißt in den Satzungen der letzteren die Forderung akademischer Bildung, von welcher der Verband nicht abgehen dürfe. Hierzu äußern sich namentlich die Hrn. Hecht, Seitler, Weidenbach, Reimer, die eine solche unbedingte Forderung für die Aufnahmefähigkeit in den Verband als zu weitgehend erachten. Hr. Neher bemerkt dazu, daß die Verbands-Satzungen eine solche Forderung nicht enthalten.

Hr. Schmick beantragt, die Vereine in Essen und den Schlesischen Verein nicht zusammen zu fassen, da die Verhältnisse nicht gleichartig seien. Im Falle des letzteren wünsche der ältere Ortsverein ausdrücklich die Aufnahme des jüngeren Vereins, der z. T. andere Ziele verfolge. Dem schließen sich die Hrn. Dorp, Neumann, Reimer an.

Der Vorsitzende läßt über den Antrag Schmick betr. die Aufnahme der Vereine in Essen und der Vereinigung Schles. Arch. in Breslau getrennt abstimmen. Bezüglich der beiden ersteren wird der Vertagungsantrag Sarrazin mit überwiegender Mehrheit angenommen, die Aufnahme des Vereins Schles. Architekten mit der gleichen Mehrheit ausgesprochen.

**Zu Punkt 3 der Tagesordnung: Bericht über die Einnahmen des Verbandes aus seinen literarischen Unternehmungen.**

Es wird dem Antrage des Vorstandes zugestimmt, daß die alte Honorarnorm nicht mehr gedruckt werden soll und der Vorstand ermächtigt, über den Rest der Auflage des Werkes über „Die natürlichen Bausteine Deutschlands“ nach seinem Ermessen zu verfügen.

Für die Herstellung der neuen Normalien für Hausabflußleitungen kann der Ausschuß eine endgültige Abrechnung noch nicht vorlegen.

### Totenschau.

Professor Peter Wallé †. Am 8. Sept. verschied nach längerer Krankheit im Alter von 58 Jahren der Architekt Prof. Peter Wallé, ein um die Kunstgeschichte Berlins, insbesondere seine Baugeschichte, verdienter Forscher. Wallé wurde am 3. Dez. 1845 in Köln a. Rh. geboren und widmete sich anfänglich der praktischen Ausübung der Baukunst, um diese aber bald zu verlassen und sich ganz der fachlichen Schriftstellerei zuzuwenden. Schon früh siedelte er nach Berlin über, dessen künstlerische Vergangenheit das Hauptfeld seiner Studien war. Eine nicht geringe Zahl selbständiger Schriften, sowie eine große Reihe gelegentlicher Aufsätze in Tageszeitungen, namentlich der „Vossischen Zeitung“ in Berlin, deren ständiger Mitarbeiter der Verstorbene war, sowie in Fachzeitschriften zeugen von seiner unermüdlichen Schaffenslust. Aus der Zahl der selbständigen Schriften seien hervorgehoben der „Stiftungsalter des Grafen Rochus von Lynar“ (1882); „Briefwechsel des Grafen Lynar mit Wilhelm IV. von Hessen“; „Karl von Gontard's Leben und Wirken“; „Schlüter in Petersburg“. In der letzteren Zeit waren namentlich Schlüters Kunst und Leben ein Hauptziel seiner eingehenden Studien. Nicht allein aus wissenschaftlich-künstlerischem Interesse, sondern auch mit persönlicher Teilnahme widmete er sich dem Schutz der Kunstdenkmäler Berlins und wirkte für die Bestallung eines Konservators von Berlin. Sein Kampf für die Erhaltung des alten Opernhauses in Berlin, den er hauptsächlich in unserer Zeitung führte, ist noch in aller Erinnerung. Wallé redigierte die Wochenschrift: „Der Tiefbau.“ —

### Brief- und Fragekasten.

**Bitte:** An alle diejenigen preuß. Hrn. Regierungs-Baumeister, deren Prüfungsjahr zum Baumeister in die Zeit von 1886 bis einschl. 1904 fällt und welche, sei es durch Ausscheidung aus den Anwärterlisten für die Anstellung im Staatsdienst, Wohnungswechsel, Beschäftigungslosigkeit oder Annahme von Stellungen im Gemeinde- oder Privatdienst usw. glauben annehmen zu dürfen, in dem gegenwärtig in Neubearbeitung befindlichen Personal-Verzeichnis unseres Deutschen Baukalenders für 1905 keine Berücksichtigung gefunden zu haben, richten wir die Bitte, uns die bezgl. Angaben unter deutlicher Angabe von Namen, Titel und Prüfungsjahr umgehend zugehen zu lassen.

Die gleiche Bitte richten wir an die Hrn. Stadtbaumeister, Bezirks-Baumeister usw. in den mittleren Orten des

**Zu Punkt 4 der Tagesordnung: Vorlage der Abrechnung für 1903. Bericht der Rechnungsprüfer. Wahl von 3 Vereinen zur Prüfung der Abrechnung für 1904.**

Namens des Rechnungs-Ausschusses berichtet Hr. Rachel. Der Ausschuß hat die Abrechnung geprüft und in Ordnung gefunden und beantragt die Entlastung des Verbandsvorstandes. Er schlägt jedoch vor, den jetzt als Guthaben der Verbandskasse an das Röhrenkonto geführten Restbetrag der Herstellungskosten der neuen Normalzeichnungen usw. für Hausabflußleitungen im nächsten Jahre, soweit derselbe dann nicht durch die Einnahmen gedeckt ist, endgiltig in Ausgabe zu stellen und abzusetzen.

Dem Antrag wird stattgegeben, die Entlastung erteilt. Als Rechnungsprüfer für das Jahr 1904 werden folgende Vereine gewählt: Badischer Arch.- u. Ing.-Verein in Karlsruhe, Arch.- und Ing.-Verein zu Hannover, Sächsischer Ing.- u. Arch.-Verein.

**Zu Punkt 5 der Tagesordnung: Wahl eines neuen Geschäftsführers anstelle des bisherigen Geschäftsführers Hrn. Eiselen,** der sein Amt zum 1. Januar 1905 endgiltig niederzulegen wünscht.

Der Vorsitzende gibt seinem Bedauern Ausdruck über den beabsichtigten Austritt des bisherigen Geschäftsführers, kann aber sich den von diesem angeführten Gründen nicht verschließen und beantragt die Bildung eines 7gliedrigen Ausschusses zur Vorbereitung der Wahl. Auf Antrag des Hrn. Sarrazin werden in diesen Ausschuß aus dem Vorstande die Hrn. Neher, Bubendey und der Geschäftsführer gewählt. Die Anzahl der Mitglieder des Ausschusses wird dann auf Antrag Neher auf 9 erhöht. Gewählt werden die Hrn.: Grantz, Knoblauch, Körte, Solf, Meyer, Weber. Der Ausschuß wird seine Vorschläge am 2. Sitzungstage machen.

**Zu Punkt 6 der Tagesordnung: Vorlage des Voranschlages für 1905. Festsetzung der Mitgliederbeiträge für dieses Jahr.**

Nach einigen Erläuterungen des Geschäftsführers wird der Voranschlag angenommen. Die Höhe der Mitgliederbeiträge wird dem Antrage des Vorstandes entsprechend auf 1,50 M. für den Kopf des Mitgliedes festgesetzt. —

(Schluß folgt.)

Deutschen Reiches, soweit Veränderungen stattgefunden haben. — Ebenso machen wir die selbständigen Hrn. Privat-Architekten und Ingenieure darauf aufmerksam, zu dem Verzeichnisse derselben die Berichtigungen für den Jahrgang 1905 baldigst an unsere Redaktion gelangen zu lassen. —

Hrn. B. in Arnsberg. Wir glauben nicht, daß zerkleinerte (nicht gemahlene) Steinkohlenschlacke Feuchtigkeit aufnimmt und dann treibt. Sie wäre daher wohl ein brauchbares und auch billiges Isoliermittel. Neben ihr aber möchten wir doch einen Versuch mit Torfmull empfehlen. Studieren Sie auch den Anzeigenteil unserer Zeitung; in demselben finden Sie noch eine Reihe von Isoliermitteln für Eiskeller angepriesen. —

### Anfragen an den Leserkreis.

Sind die zwei Architekten (getrennte Firmen), welche beauftragt sind, gemeinschaftlich die Ausarbeitung und Leitung eines größeren Neubaus zu übernehmen, berechtigt, einen Aufschlag auf das nach der Norm zu bestimmende Honorar zu beanspruchen? Es kann von einer Arbeitsteilung in der Weise, daß jeder die Hälfte der Gesamtarbeit zu leisten hat, nicht die Rede sein, es muß vielmehr fast jeder Punkt gemeinsam bearbeitet werden. Aus diesem Grunde glauben wir einen Aufschlag rechtfertigen zu können, so daß jedem etwa 60—70% des nach der Norm zu bestimmenden Honorares zukommen würden. Da die Norm solche Fälle, die doch nicht zu den Seltenheiten gehören, nicht anführt, so bitte ich um Meinungsäußerung zu dieser Frage. —

Fr. in H.

### Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in No. 69. Für Großvieh-Schlachthallen eignet sich am besten ein Fußbodenbelag aus bearbeiteten Granitplatten, während für Kleinvieh-Schlachthallen ein solcher aus besten Mettlacher Fliesen herzustellen ist. Ersterer verhindert infolge seiner rauhen Fläche ein Ausgleiten der Schlachtthiere und ist leicht zu reinigen. Der Herstellungspreis ist allerdings nicht gering, der Fußboden jedoch, wenn die Platten gut verlegt wurden, unverwüstlich. —

O. Wodke, Bauing. in Stettin.

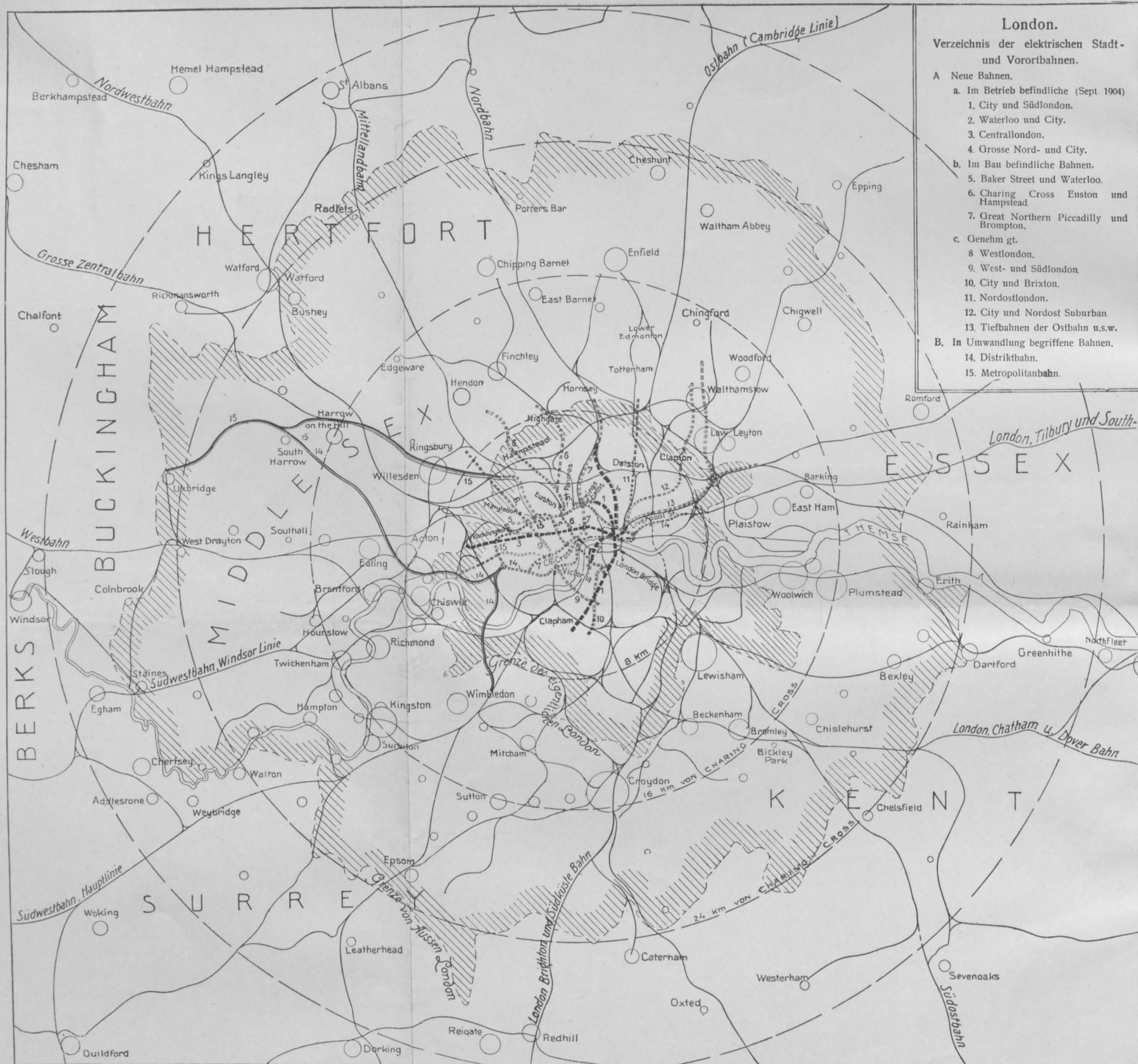
Als vorzüglichster Bodenbelag für Schlachthallen empfiehlt sich der rote Sandstein aus der Gegend von Holzminden (Sollinger-Platten). Abgesehen von seiner Billigkeit (etwa 7 M. für 1 qm) bildet dieser Sandstein einen einwandfreien Hallenboden, der fugenlos verlegt und mittels eines Gummischabers stets in reinlichem Zustande erhalten werden kann. —

Aus „Deutscher Schlachtvieh-Verkehr“. Dir. Heiß-Straubing.

**Inhalt:** Die Ergebnisse der Versuchsfahrten der „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen“ im Herbst 1903 (Schluß). — Sitzungsbericht der XXXIII. Abgeordneten-Versammlung zu Düsseldorf am 9. u. 10. Sept. 1904. — Totenschau. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.





## London.

### Verzeichnis der elektrischen Stadt- und Vorortbahnen.

#### A. Neue Bahnen.

##### a. Im Betrieb befindliche (Sept. 1904)

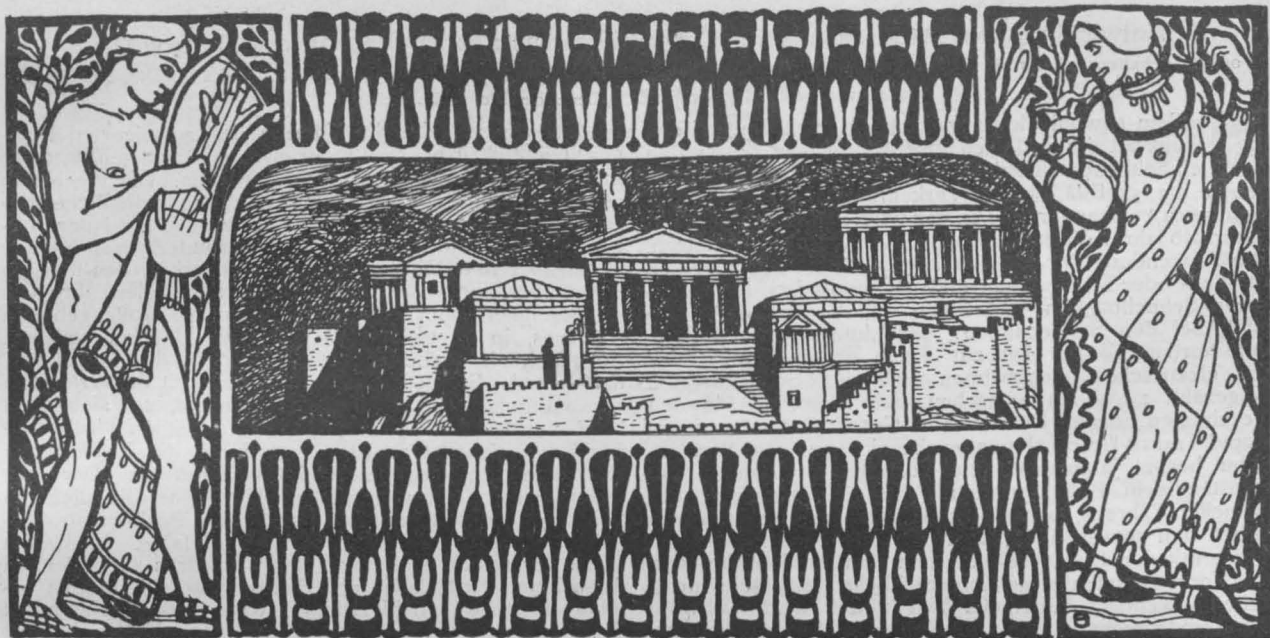
1. City und Südlondon.
2. Waterloo und City.
3. Centrallondon.
4. Grosse Nord- und City.
5. Baker Street und Waterloo.
6. Charing Cross Euston und Hampstead.
7. Great Northern Piccadilly und Brompton.

##### b. Im Bau befindliche Bahnen.

8. Westlondon.
9. West- und Südlondon.
10. City und Brixton.
11. Nordostlondon.
12. City und Nordost Suburban.
13. Tiefbahnen der Ostbahn u.s.w.

#### B. In Umwandlung begriffene Bahnen.

14. Distriktbahn.
15. Metropolitanbahn.



# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVIII. JAHRG. N<sup>o</sup>. 75. BERLIN, DEN 17. SEPT. 1904

Die XVI. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine zu Düsseldorf vom 12. bis 14. September 1904.

## I. Der äußere Verlauf der Versammlung.



Sechzehn Jahre sind verflossen, seit der Verband zum letzten Male in einer niederrheinischen Stadt getagt hat. Damals galt der Besuch dem altherwürdigen Köln, heute der, im besten Sinne des Wortes, modernsten Stadt am Rhein, Düsseldorf, die unbehindert von beengenden Fesseln sich frühzeitig frei entwickeln konnte. Einst als Gegengewicht gegen die Macht der Kölner Erzbischöfe zur Stadt erhoben, mit dem besonderen Zweck, dem Bergischen Lande den offenen Zugang zum Rhein und die Teilnahme am Rheinhandel zu wahren, mißt sich heute noch Düsseldorf mit der größeren Nachbarstadt, nicht mehr im blutigen Schwertkampf, aber im friedlichen Wettkampf in Handel und Industrie.

Ein friedlicher Wettkampf war es auch, zu dem Düsseldorf vor 2 Jahren die rheinische Industrie herausforderte, und mit einem neuen Ehrenkranz durfte es aus demselben hervorgehen; aber damit nicht genug, ist die unermüdliche Stadt auch in diesem Jahre auf dem Plan erschienen, um ihre Bedeutung als rheinisches Kunstzentrum und ihren Namen als Gartenstadt aufs neue zu Ehren zu bringen. Nicht müde der fremden Besucher, öffnete sie auch in diesem Jahre gastlich ihre Tore, bewies sie wiederum ihren Gästen, daß neben ernster Arbeit und künstlerischem Streben auch der rheinische Frohsinn hier eine Stätte gefunden hat.

Gestützt auf solche Bundesgenossen durfte der an Zahl seiner Mitglieder verhältnismäßig nur kleine Düsseldorfer Verein es wohl wagen, den Verband in diesem Jahre nach Düsseldorf an den Rhein einzuladen, ein Ruf, dem man aus allen Teilen Deutschlands gerne folgte.

Die Beteiligung war, wohl mit Rücksicht darauf, daß die Ausstellung im Jahre 1902 mit den mit ihr verbundenen zahlreichen Kongressen schon Viele nach Düsseldorf gezogen hatte, zwar nicht eine so starke, als man vielleicht erhofft hatte, aber immerhin eine erfreuliche. Nach der Teilnehmerliste hatten sich etwa 450 Verbandsmitglieder mit ihren Damen eingefunden, eingerechnet die Mitglieder des Vereins in Düsseldorf und aus der rheinischen Umgegend. Die Beteiligung der letzteren war übrigens gering gegenüber derjenigen aus Nord- und Süddeutschland.

Wie üblich, war die alljährliche Abgeordneten-Versammlung der Wanderversammlung in Düsseldorf vorausgegangen. Sie zeigt dieselbe erfreuliche Teilnahme, wie in den letzten Jahren. Ursprünglich waren sämtliche Vereine mit Vertretern angemeldet, erst im letzten Augenblick sagten 2 ab. Imganzen waren einschl. der Vorstands-Mitglieder einige 70 Vertreter versammelt. Auch das Ergebnis der Verhandlungen war ein erfreuliches. Eine Reihe von Arbeiten konnten abgeschlossen werden, andere sind soweit gefördert, daß nur noch die letzte Hand anzulegen ist. Leider sind auch Arbeiten des Verbandes auf ungeahnten Widerstand gestoßen, der sich nicht immer auf sachliche Gründe stützt und daher um so schwerer zu bekämpfen ist. Ueber das Ergebnis der Beratungen im Einzelnen gibt der offizielle Sitzungsbericht Aufschluß.

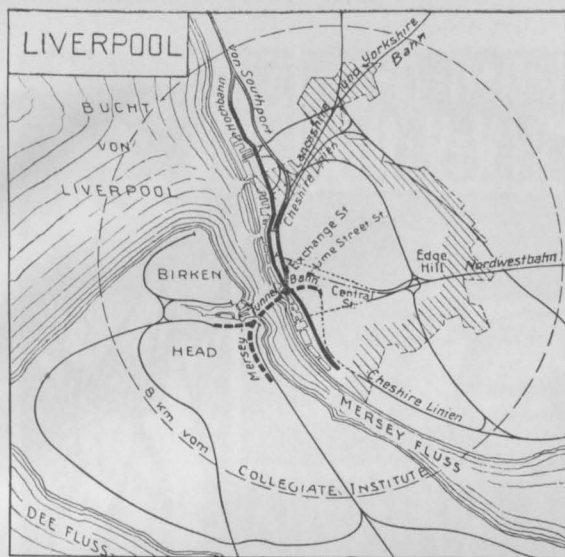
Eingeleitet wurde die Abgeordneten-Versammlung durch einen Empfang im Malkasten, dem altbekannten Sammelpunkte der Künstlerschaft Düsseldorfs, den diese bereitwilligst zu dem Empfang der Vertreter der Schwesterkünste zur Verfügung gestellt hatte. Der Vorstand der Künstlerschaft hatte sich mit dem Düsseldorfer Verein zum Empfang vereinigt und mit schwungvollen Worten pries in seiner Begrüßungsrede Hr. Architektur-Maler Groll die Baukunst als die älteste der bildenden Künste, die jetzt in schöner Gemeinschaft denselben Idealen nachstrebten.

Den Beschluß der Abgeordneten-Versammlung bildet wie üblich ein Ausflug, der sich in das schöne bergische Land nach Remscheid zur Talsperre, nach dem in alter Pracht wiedererstandenen Schloß Burg und nach Müngsten richtete. Herrliches Wetter begünstigte diesen schönen Ausflug und trug nicht wenig zu der frohen Stimmung bei, welche alle Teilnehmer beherrschte.

Am Abend vereinigten sich zu zwanglosem Zusammensein die Teilnehmer der Wanderversammlung in der Tonhalle. Verschönt wurde der Abend durch ein kleines, vom Maler Groll in flüssigen Versen gedichtetes Festspiel, den Wettstreit der Künste vor Apoll darstellend, in welchem der Architektur der Kranz gereicht wird. Anmutige Damen des Düsseldorfer Vereins waren die Darstellerinnen. —

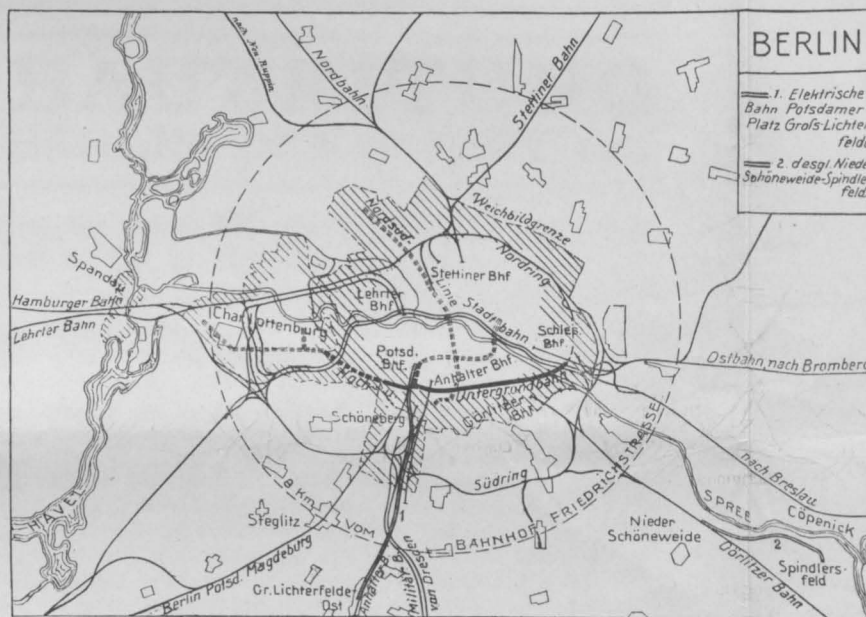
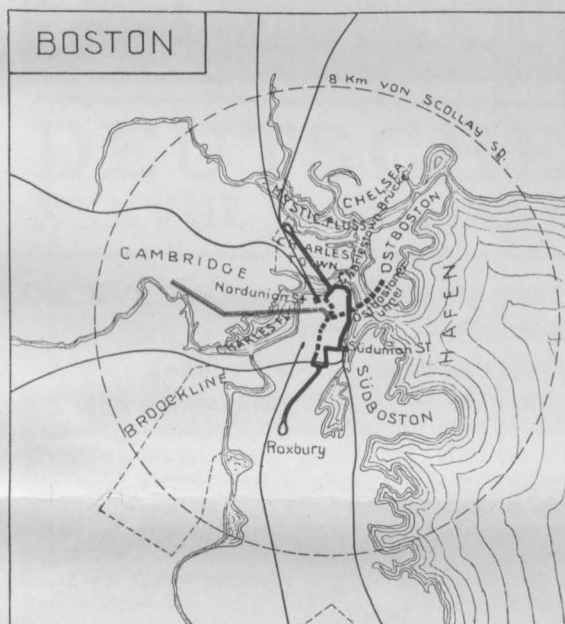
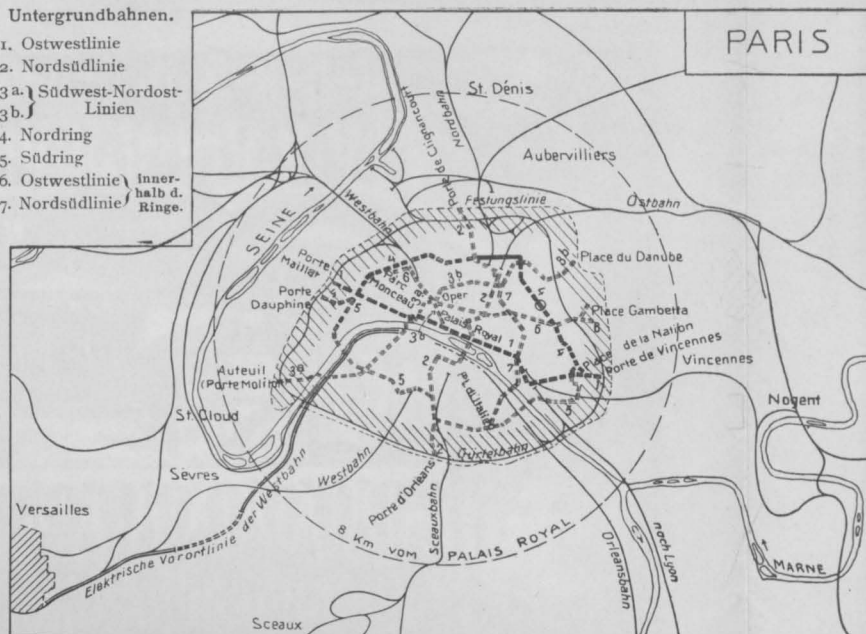
(Fortsetzung folgt.)





#### Untergrundbahnen.

1. Ostwestlinie
2. Nordsüdlinie
- 3a. Südwest-Nordost-Linien
- 3b. Linien
4. Nordring
5. Südring
6. Ostwestlinie (innerhalb d. Ringe).
7. Nordsüdlinie (innerhalb d. Ringe).



#### Erklärungen.

1. Alte East River Brücke
  2. Manhattan Brücke
  3. Williamsburg Brücke
  4. Tunnel der Pennsylvaniaischen Bahn
  5. Brücke über die Blackwell's Insel
  6. Alter Hudson Tunnel
  7. Tunnel der Untergrundbahnen
- ..... Linien des Parson'schen Untergrundbahn-Entwurfes für Boston

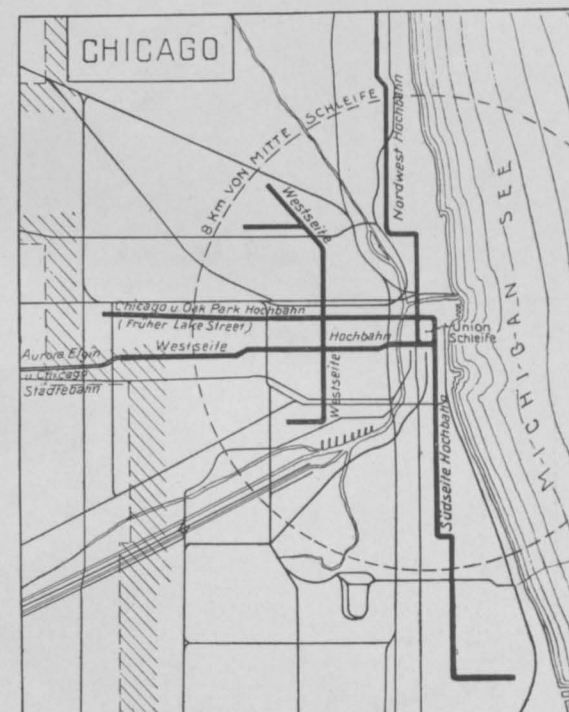


#### Zeichen-Erklärung.

- |               |  |   |
|---------------|--|---|
| Hochbahnen    | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> </div> | <p>Fertig gestellte Linien.</p> <p>Im Bau oder in Umwandlung begriffene Linien</p> <p>Geplante Linien.</p>  |
| Tiefbahnen    | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> </div> | <p>Fertig gestellte Linien.</p> <p>Im Bau oder in Umwandlung begriffene Linien.</p> <p>Geplante Linien.</p> |
| Offene Bahnen | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> </div> | <p>Fertig gestellte Linien.</p> <p>Im Bau oder in Umwandlung begriffene Linien.</p> <p>Geplante Linien.</p> |



**KEMMANN: ENTWICKLUNG DES STÄDTISCHEN SCHNELLBAHN-VERKEHRSWESENS SEIT EINFÜHRUNG DER ELEKTRIZITÄT \* VORTRAG AUF DER XVI. WANDERVERSAMMLUNG DES VERBANDES DEUTSCHER ARCHITEKTEN-UND INGEN.-VEREINE ZU DÜSSELDORF 1904 \* DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXVIII. JG. 1904 NO. 75**





Seitdem sowohl die Dampfkraft als auch die tierische Zugkraft im örtlichen Eisenbahnwesen durch den einheitlichen elektrischen Antrieb verdrängt werden, haben die großstädtischen Verkehrsmittel in ihren Beziehungen zueinander und in der wirtschaftlichen Stellung innerhalb ihrer Verkehrsgebiete Änderungen erfahren. Die Anwendung der gleichen Zugkraft einerseits bei den Straßen- oder Flachbahnen und anderseits bei den städtischen Schnellbahnen, den Stadt- und Vorortbahnen wie auch bei den Städtebahnen, der „interurban railroads“ der Nordamerikaner hat zur Folge gehabt, daß auch die elektrischen Flachbahnen sich den Schnellbahnen beigezählt zu sehen wünschen, wie sich denn in den Vereinigten Staaten Straßenbahn-Gesellschaften gern als Rapid Transit-Unternehmungen bezeichnen. Die Straßenbahn besitzt ja insoweit die Vorzüge der Bahnen mit selbständigem Bahnkörper, als sie die Fähigkeit des schnellen Fahrens, raschen Ingangkommens und Anhaltens neben den sonstigen Vorzügen der elektrischen Betriebsweise mit den Schnellbahnen teilt und in den Vorstadt- und Vorortgebieten tatsächlich erhebliche Fahrgeschwindigkeiten anwendet. Anderseits liegt auf der Hand — obwohl die Rechtsprechung den Unterschied nicht genügend zu würdigen weiß, — daß eine Bahn, die sich unmittelbar auf dem Straßenboden durch den Verkehr durcharbeiten muß, die in ihrer vollen Ausdehnung einen einzigen großen Uebergang für Fußgänger und Fuhrwerke aller Art darstellt, in der ganzen Art der Betriebsführung sehr stark abweichen muß von einer mit selbständigem Bahnkörper ausgestatteten Bahn, der Schienenübergänge überhaupt fehlen. Der Betrieb der Schnellbahn besitzt ein ungleich höheres Maß von Regelmäßigkeit und Zuverlässigkeit, als die Flachbahn, wickelt sich pünktlicher ab und läßt sich mit Zugeinheiten von einer Ausdehnung führen, die auf dem Straßenboden nicht zulässig ist. Vor allem können

bei der Schnellbahn die Vorteile der gesteigerten Fahrgeschwindigkeit bei dem mehr eisenbahnmäßigen Betriebe in größerem Umfange ausgenutzt werden. Der Flachbahn sind namentlich in letzterer Beziehung erhebliche Beschränkungen auferlegt. Schon durch die Zahl der Aufenthalte, die in der inneren Stadt besonders groß ist, vor allem aber mit Rücksicht auf die Sicherheit des übrigen Straßenverkehrs ist die Straßenbahn gehindert, ihre Geschwindigkeit über ein gewisses, in den Außengebieten größeres, in der Innenstadt kleineres Maß zu steigern. So haben sich denn auch die Anhänger des Gedankens, daß sich das Straßenpublikum mit der Zeit zu derjenigen Gewandtheit erziehen lasse, die nötig ist, um sich auch in der Innenstadt zwischen schnellfahrenden Flachbahnzügen ungefährdet zu bewegen, durch die Erfahrungen bald eines Anderen belehren lassen müssen. Der Ausdruck dieser Erfahrungen ist die Unfallliste, die allein im verflossenen Vierteljahr bei der Großen Berliner Straßenbahn noch immer über 500 Unfälle umfaßte. Nach dem Maße der an die Sicherheit des Verkehrs zu stellenden Ansprüche wird daher der Flachbahnbetrieb in den belebten Innenstraßen hierzulande wohl stets die Natur des Tram- oder Omnibus-Zugverkehrs behalten. Dies hindert indessen nicht, anzuerkennen, daß die Straßenbahn, wo sie mit geringeren Behinderungen ihren Weg fortsetzen kann, inbezug auf die Fahrgeschwindigkeit tatsächlich recht befriedigende Leistungen aufweist, ja daß sie in den Außengebieten, da sie sich dort stärker verzweigen und daher eine größere Zahl von Verbindungen herstellen kann, als die Schnellbahn, bis zum gewissen Grade deren Konkurrentin wird, sodaß die Grenze, wo sie aufhört, Zubringer der Schnellbahn zu sein und anfängt, ihr Wettbewerb zu bereiten, nicht immer leicht festzustellen ist. Allorten beklagen sich tatsächlich die Schnellbahnen darüber, daß die elektrischen Flachbahnen ihnen Verkehr entziehen.

### Ein Brief von unterwegs.

Lieber Karl!

Nach wunderschönen Kreuz- und Querfahrten unseren alten Main entlang sind wir nun auch nach Rothenburg gekommen. Gestern Mittag kamen wir an, und torkeln nun wie im Traume durch dieses wunderliche Nest. Es ist so schön, daß ich mich immer wundere, warum man so oft nach Italien und Frankreich fährt. Hier ist es Fleisch von unserem Fleisch, man kann alles lesen und verstehen, hat keine Fremdenführer nötig, und unsere Urgroßeltern waren so treffliche Künstler, daß man wehmütig ausrufen möchte: „Weh' dir, daß du ein Enkel bist!“

Oh Karl! wie tief sind wir gesunken! Wenn es wirklich ein Jenseits gibt, wenn wirklich die geistigen Augen unserer verflossenen Großen noch auf uns gucken, was mögen die bedenklich ins Zwickern kommen!

Tilmann Riemenschneider mit seiner Schar nicht minder großer Unbekannter, deren Werke in jeglicher Kirche, an jeder Straßenecke mahnen, und du oh Balthasar Neumann! Was mögt ihr wohl denken, wenn ihr in dunkeln Nächten durch Deutschlands Straßen und Kirchen wandelt? Arme Schatten, seid glücklich, das Schlimmste bleibt euch erspart, ihr braucht nicht zu lesen! Ihr braucht nicht zu lesen, daß wir uns weiter entwickeln, daß eine nagelneue Kunst im Entstehen begriffen ist, daß Kunst nicht von Können kommt, sondern, daß das Empfinden allein den Künstler macht. Ihr braucht keine Festreden zu lesen und keine Broschüren — ihr kennt keinen Muther, keinen Lichtwark und keinen Thode! Ihr wart nur Arbeiter und für euch wuchsen keine Titel, keine Staatsmedaillen und keine Orden.

Ihr lebet und starbet, wie ihr auf die Welt gekommen, und schenktet eurer Zeit so viel, daß wir armen Epigonen euch nur mit Redensarten, aber nicht mit Taten nahen dürfen. Geht heim in euren Himmel, und wenn ihr abends beim Schlummerschoppen etwa Dürern und Holbein, Peter Vischer'n, Kraft, Meister Erwin von Straßburg und andere wackere Deutsche trifft, so reibt einen stillen, ganz stillen Salamander auf uns kleine Enkel mit den großen Gehirnen und den kleinen Händen und noch kleinerem Können. Sprecht nicht von Berlin, schweigt von Darmstadt und Weimar, wo anjetzt die nagelneueste Kunst in die Wehen gekommen ist oder kommt.

Wir wissen nicht, was wir tun! Wir haben es seit hundert Jahren nicht mehr gewußt! Wir haben nur zerstört. Lebendig und organisch Aneinandergewachsenes haben wir auseinander gerissen. Wir haben oft mit Füßen

getreten, was uns heilig hätte sein sollen als ein teures überkommenes Erbe. Wir haben uns vermessen und wollten Künstler erziehen; man lernt heute Künstler, wie man damals Bäcker lernte. Wir haben die Kunst vom Werkplatz und aus der Werkstatt geschleppt und haben sie kaserniert in Schulen, haben sie mit unerträglichen Titeln behängt.

Wir haben vergessen, daß der Künstler frei sein muß, sonst versagt die Zeugungskraft. Wo unsere alten Meister den tiefen Gedanken, den feurigen Schöpfertrieb walten ließen, da wirkt bei uns der Brutofen — da wird temperiert und „in Betracht gezogen“, doppelt und dreifach durch das Sieb akademischer Weisheit durchgeseiht, bis keine Fehler mehr drin sind. Du großer Apoll! als ob mit den Fehlern nicht auch der große Schwung und alle Freiheit in diesem Siebe hängen blieben! Es ist mehr Freude im Himmel über einen Sünder, der Buße tut, als über zehn Gerechte. Und über die Mängel, die der große Schöpferdrang zeugt, erhebt sich sieghaft das Kunstwerk. Das innere Feuer macht's, nicht die äußere Politur.

Das predigen unsere alten Werke, die enthalten sind in unseren deutschen Städten und Schlössern, gezeugt von tüchtigen Meistern, aber nicht von Zwittern, die halb gelehrte Schulmeister und halb Künstler sein wollen. An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen!

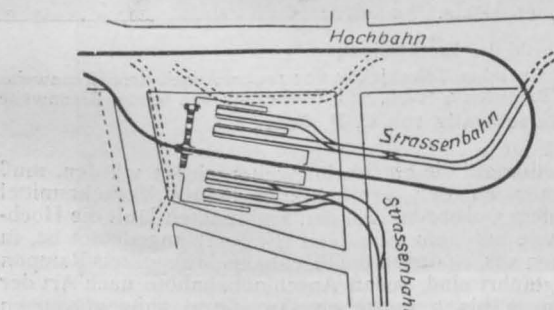
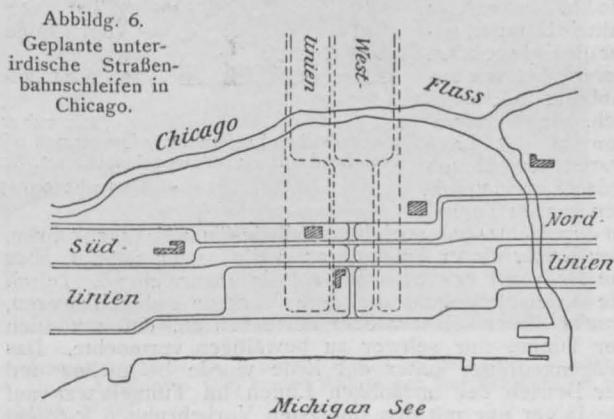
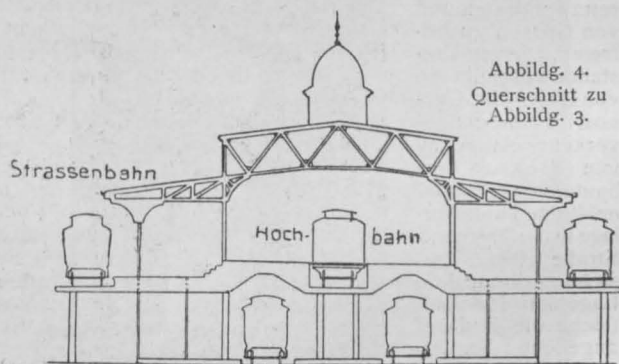
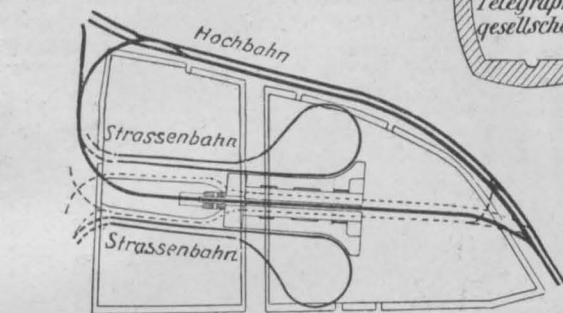
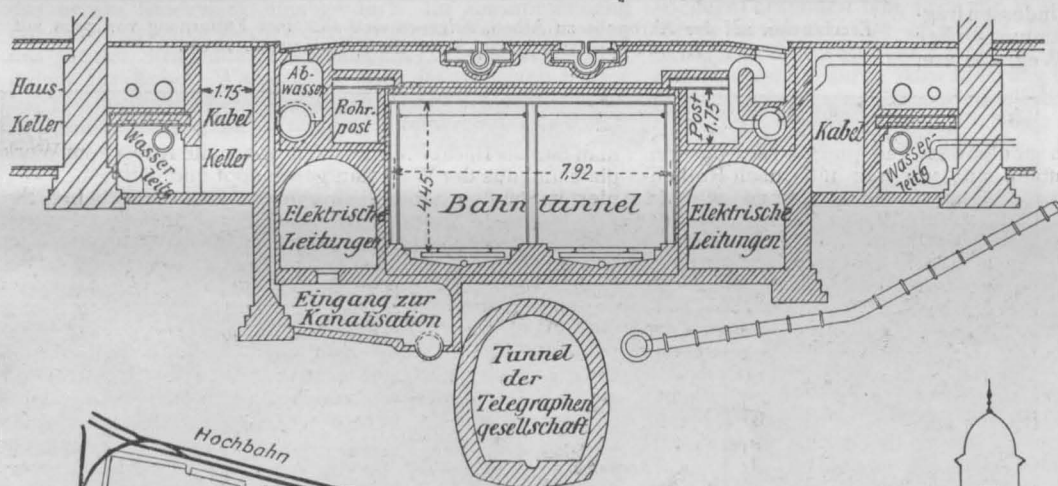
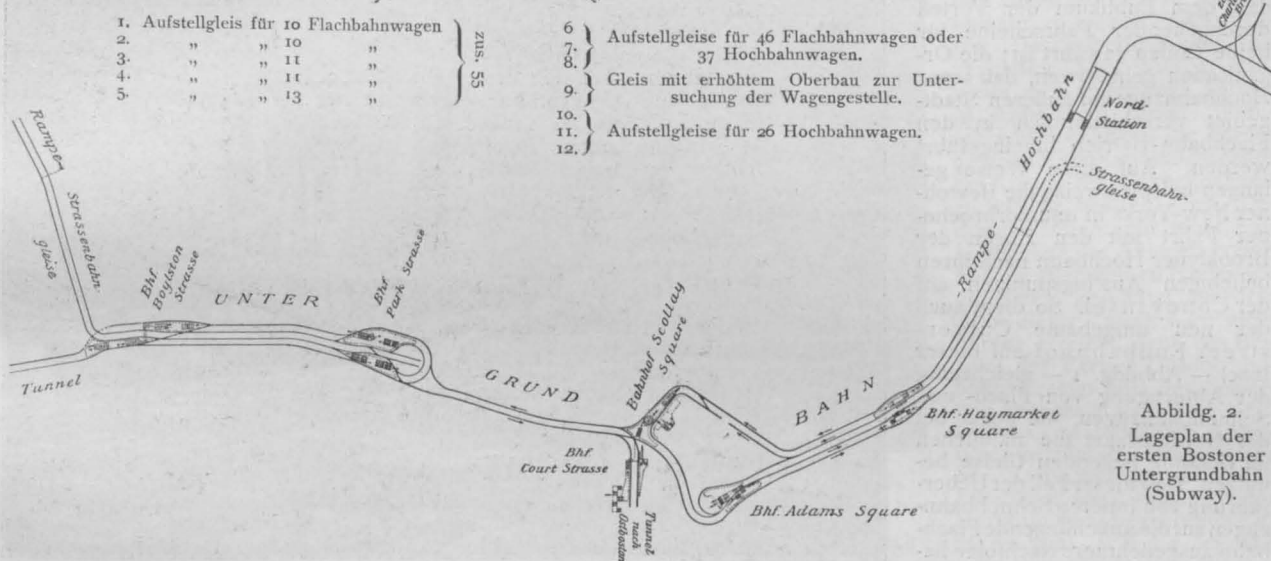
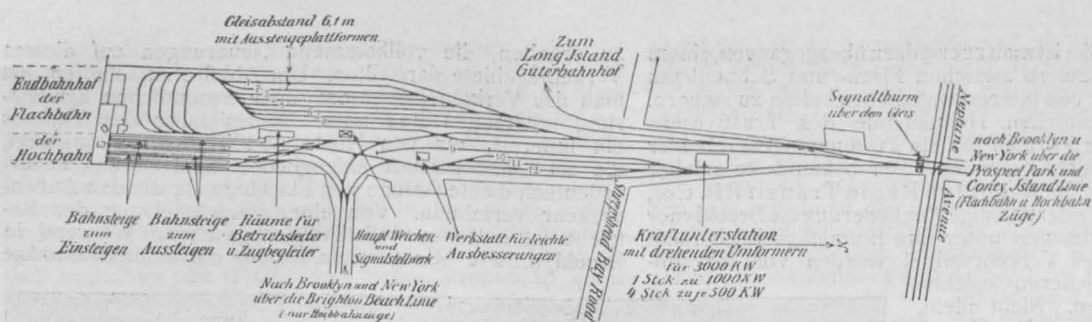
Wir müssen wie Gärtner dem erschöpften, mißhandelten Baum unserer Kunst zu Hilfe kommen. Wir müssen den verwahrlosten Boden auffrischen, ganz bescheiden und in aller Stille uns unserer angemessenen Künstlerherrlichkeit entkleiden und wieder anfangen, ohne Kunstlehre und vorgefaßte Meinungen an den Werken selbst zu lernen. Wie kleine Schulbuben das Alphabet lernen, um einst schreiben zu können! Wir schreiben, und können das Alphabet nicht! Ich habe nie so verzagt dagestanden, als in den letzten Tagen! Das ist die reine Wahrheit! —

Und trotzdem freue ich mich auf meine Arbeit. Auch hier ist die Erkenntnis der Weg zur Besserung. Man kann ja immer noch lernen, dazu ist niemand zu alt, so sicher wie echte Kunst nie alt werden kann. Durch die verwitterte, vergilbte Schale leuchten der ewige Gehalt, die kräftige echte Persönlichkeit des alten Meisters, und seine klugen Augen in dem tüchtigen Kopfe winken dem Mut zu, der ihn sucht. Mir hat gar mancher zugeblunkert in den letzten Tagen, ob's was helfen wird?

Verzeihe diesen Erguß! Wess' das Herz voll ist, fließet die Feder über, wozu hat man sonst seine Freunde! Als daß man wahrhaftig ist! —

Mit herzlichem Gruß

Dein getreuer Heinrich.

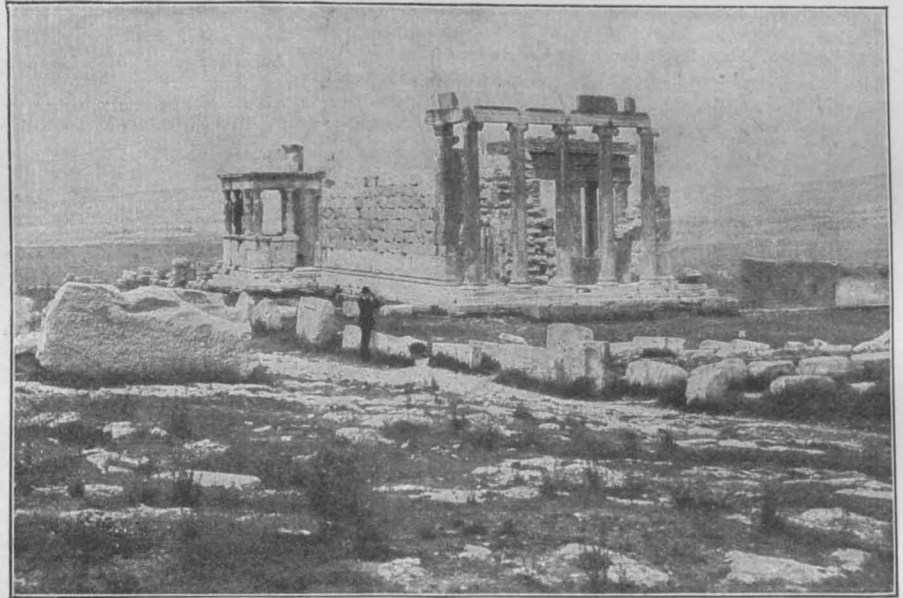




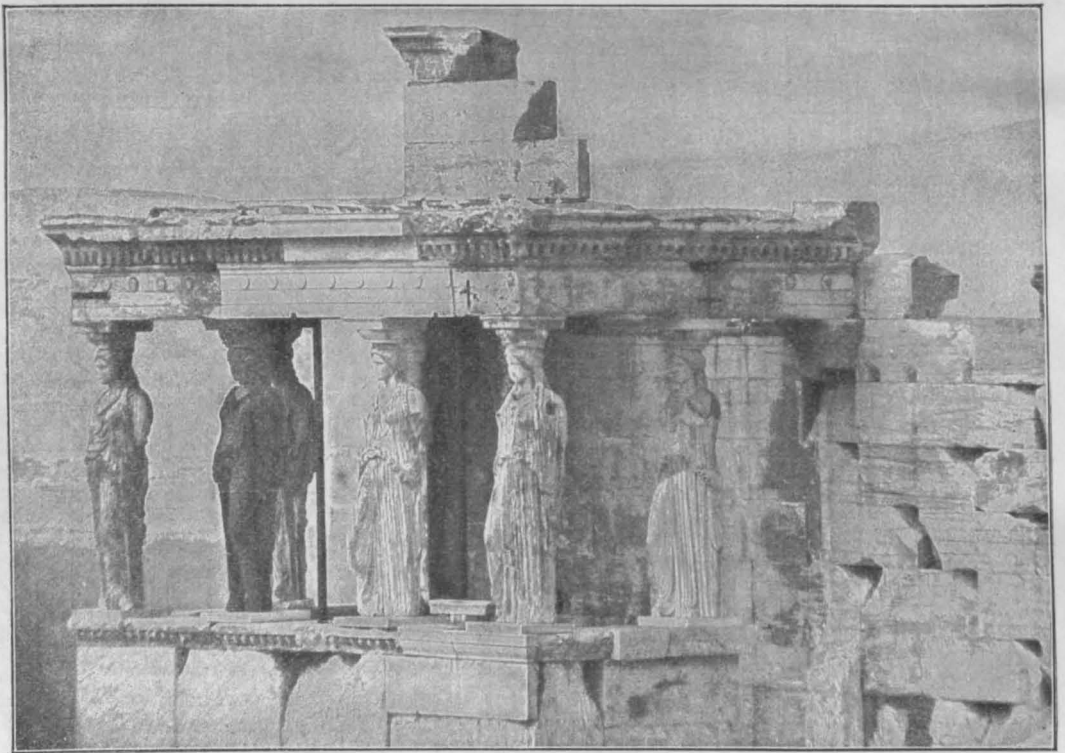
In Nordamerika ist man zuerst dazu übergegangen, einem derartigen Wettbewerb zwischen Flach- und Schnellbahn durch Errichtung von Interessengemeinschaften zu steuern. In diesem eigentlichen Heimatlande des Trustwesens wurden passende Formen für ein Zusammengehen beider Verkehrsmittel leicht gefunden. Der bekannteste solcher Verkehrstruste ist die Brooklyn Rapid Transit R.R. Co., die durch Aufkauf oder sonstige Angliederung die Brooklyner Hoch- und Flachbahnen unter ihre Botmäßigkeit gebracht hat. Die beiderlei Verkehrsmittel werden von ihr seitdem nahe einheitlicheren Gesichtspunkten betrieben. Nicht allein, daß dem Publikum der Vorteil durchgehender Fahrscheine für beide Linien gewährt ist; die Organisation geht soweit, daß sogar Hochbahnzüge im äußeren Stadtgebiet verschiedentlich in den Flachbahn-Betrieb hineingeführt werden. Auf diese Weise gelangen beispielsweise die Bewohner New-Yorks in ununterbrochener Fahrt mit den Zügen der Brooklyner Hochbahn nach ihren beliebigen Ausflugspunkten auf der Coney Insel. So dient auch der neu umgebaute Culverstreet Endbahnhof auf dieser Insel — Abbildg. 1 — gleichzeitig der Abfertigung von Flach- und Schnellbahnzügen, die sogar bei der Nordausfahrt die nämlichen im Gelände liegenden Gleise benutzen. Daß dieser Fall der Ueberführung von inneren Schnellbahnzügen auf die außenliegende Flachbahn ausgedehntere Nachfolge haben dürfte, erscheint indessen fraglich. Ungleich bedeutungsvoller scheint der andere Weg, die von

außen herkommenen Flachbahn-Wagen im Inneren der Stadt auf besonderen Bahnkörper zu leiten, nicht, um aus der Flachbahn im Inneren einen Schnellverkehr zu entwickeln, sondern hauptsächlich, um die überfüllten Straßen des Stadtinneren zu entlasten und von Gleisen zu befreien. Diesem Umstande verdankt die von Howard A. Carson für den Schnellverkehrs-Ausschuß von Boston erbaute, vor 6 Jahren eröffnete Tunnelanlage in der Tremont-Straße ihre Entstehung, die auf dem Lageplan der Stadt (siehe die Beilage) angedeutet ist. An drei Stellen wurden die Flachbahngleise mittels Rampen unter die Erde geführt, derart, daß, wie aus Abbildg. 2 ersichtlich, die Motorwagen in der Lage waren, sowohl von jedem Eintrittspunkt den ganzen Tunnel zu durchfahren, als auch innerhalb des Tunnels umzukehren. Der Erfolg dieser Anlage war in die Augen fallend; aber die Maßregel erwies sich bald als unzureichend. Durch die Erleichterungen, die dem Verkehr geboten waren, wuchs dieser selbst wieder dermaßen an, daß ihn auch der Tunnel nur schwer zu bewältigen vermochte. Das Wagedränge unter der Erde wurde beispiellos und der Betrieb der unzähligen Linien im Tunnel war auf die Dauer nur mit den findigsten Vorkehrungen aufrecht

zu erhalten, die vollkommene Neuerungen auf diesem Verkehrsgebiete darstellten. Um Abhilfe zu schaffen, hat man das Verkehrsprogramm einer wesentlichen Erweiterung unterzogen und unter Einbeziehung des Tunnels ein inneres Netz von Hoch- und Tiefbahnen angelegt, die als Schnellbahnen eingegliedert sind in das außerordentlich dichte Gefüge von Flachbahnen, die den Außenverkehr vermitteln. Von einer Verschmelzung der Betriebe ist indessen vollständig abgesehen. Während in Brooklyn, wie wir gesehen haben, die Schnellbahnzüge



Erechtheion auf der Akropolis zu Athen, aufgenommen aus einer Entfernung von 70 m mit Goerz-Doppelanastigmat, Serie III, 2, Brennweite 18 cm.



Die Karyatidenhalle des Erechtheions, aus derselben Entfernung aufgenommen mit einem Goerz'schen Teleobjektiv von 144 cm Äquivalent-Brennweite; bestehend aus einem Doppelanastigmat, Serie III, 2, Brennweite 18 cm, und Telene negativ von 60 mm Brennweite. Das photographische Teleobjektiv von C. P. Goerz.

unmittelbar auf die Flachbahn weitergeleitet wurden, muß in Boston an den Treffpunkten beider Verkehrsmittel umgestiegen werden. An den Endpunkten läuft die Hochbahn, wie auf dem Stadtplan (Beilage) angedeutet ist, in Schleifen aus, zu denen die Flachbahngleise mittels Rampen emporgeführt sind, sodaß Anschlußbahnhöfe nach Art der Abbildg. 3 bis 5 entstehen, an deren zungenförmigen Bahnsteigen Flachbahnwagen und Hochbahnzüge den Verkehr austauschen. Die Benutzungsweise des Tunnels ist



jetzt so geändert, daß die durchlaufenden Gleise — zu vergl. Abb. 2 — nicht mehr von Straßenbahnwagen, sondern nur noch von Hochbahnzügen befahren werden. Der Verkehrsplan umfaßt nunmehr zugleich die beiden Fälle, daß einerseits Straßenbahnlinien im Zentrum innerhalb des Tunnels, in den sie zur Entlastung der Straßen hineingeführt sind, unmittelbaren Anschluß an die Schnellbahn gewinnen und andererseits die letztere weiter außen in den erwähnten Anschlußbahnhöfen mit den Straßenbahnen verbunden ist. Im übrigen hat der Umstand, daß auch hier die Flach- und Schnellbahnen in einer Hand vereinigt sind, Verkehrserleichterungen zur Folge gehabt, die in ihrer Eigenartigkeit und Zweckmäßigkeit vollste Anerkennung verdienen.

Die Notwendigkeit, die inneren Straßen von Gleisen zu befreien, hat naturgemäß mit zunehmendem Verkehr auch in anderen Großstädten zu weitgehenden Umgestaltungen angeregt. In Chicago ist beispielsweise vorgeschlagen worden, die Nord-Süd-Straßenbahnen und die West-Straßenbahnen im Herzen der Stadt mittels Schleifen in einen zweigeschossigen Tunnelbau hinaufzuführen, wie das in Abbildg. 6 veranschaulicht ist. Die Nord-südlinien endigen im oberen Tunnelstockwerk, so jedoch, daß in nordsüdlicher Richtung die Wagen auch durchgehend betrieben werden können. Die Westlinien — in Abbildg. 6 punktiert angedeutet — sind in das untere Stockwerk hinabgeführt. Im Zusammenhang mit diesen Arbeiten werden durchgreifende Umgestaltungen des ganzen Straßenkörpers beabsichtigt, vergl. Abbildg. 7, indem für Kabel, Wasserrohre und die sonstigen in den Straßen befindlichen Leitungen besondere Tunnel im Zusammenhang mit den Bahntunneln hergestellt werden.

Abgesehen von den geschilderten Bestrebungen, die die großstädtische Verkehrspolitik im Sinne engeren Zusammenschlusses zwischen Straßen- und Schnellbahn

nachdrücklich zu beeinflussen und zu Verkehrsformen zu führen vermögen, wie wir sie z. B. in Boston verkörpert sehen, hat man sich doch im allgemeinen bei der Anlage der elektrischen Schnellbahnen, ganz nach dem Muster der unter der Herrschaft des Dampfbetriebes hergestellten, um die Flachbahnen wenig gekümmert, die großstädtischen Schnellbahnen vielmehr selbständig nach außen vorgetrieben, um mit ihnen das ganze Gebiet der wirtschaftlichen Gemeinschaft einschließlich der Vorstädte und Vororte zu erschließen. Auf dem letztgenannten Wege insbesondere wird die Schnellbahn zu einem gewaltigen Mittel, der Massen-

anhäufung der Bevölkerung in den Mietskasernen zu steuern und ihr zu menschenwürdigeren Daseinsbedingungen zu verhelfen. Kein Wunder also, wenn sich neuerdings gerade in Anbetracht dieser Wohlfahrtsbestrebungen die Städte gewisse Mitbestimmungsrechte bei Anlage der Schnellbahnen zu wahren bestrebt sind. Dadurch können sehr wohl Einheitlichkeit der Anlagen erzielt und die allgemeinen Interessen genügend geschützt werden. Aber dieser Zweck wird nicht immer erreicht, denn das Beispiel der Pariser Untergrundbahnen zeigt aufs deutlichste, wie engherzig auch eine städtische Verwaltung ihre Aufgaben aufzufassen in der Lage ist. Keine einzige der vielen Linien des sonst in glänzender Durchführung begriffenen Pa-

riser Untergrundbahnnetzes geht, wie die Abbildg. (Beilage) erkennen läßt, über die Weichbildgrenze hinaus; dieses Liniennetz ist in seiner äußeren Beschränkung deutlicher Ausdruck der Besorgnis, daß das Steuerbudget der Hauptstadt durch Abwanderung der Bewohner in die Vorstadtgebiete eine Schmälerung erleiden könnte. Also das Gegenteil von dem, was natürlich und richtig ist; tatsächlich läßt sich die natürliche Entwicklung nach außen wohl erschweren und verzögern, aber unter keinen Umständen auf die Dauer verhindern.

(Fortsetzung folgt.)



Aufgenommen mit Goerz-Doppelanastigmat Serie Ib, 1, Brennweite 15 cm.



Aufnahme mit einem Goerz-Teleobjektiv, bestehend aus einem Doppelanastigmat Serie Ib, 1, Brennweite 15 cm, und einem Telenequiv. von 75 mm Brennweite. Achtfache lineare Vergrößerung gegenüber obiger Abbildung. (Bei beiden Aufnahmen war der Pavillon etwa 1200 m vom Apparat entfernt.)

Das photographische Teleobjektiv von C. P. Goerz.

# Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Sitzungsbericht der XXXIII. Abgeordneten-Versammlung in Düsseldorf am 9. und 10. September 1904. (Fortsetzung statt Schluß.)

Zu Punkt 7 der Tagesordnung: Antrag des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hamburg auf Abänderung des § 20 der Verbands-Satzungen.

Hierzu gibt Hr. Gleim entsprechende Erläuterungen. Der Antrag wird ohne weitere Debatte angenommen. Die abgeänderte Fassung soll den Satzungen als Nachtrag beigefügt werden.

Zu Punkt 8 der Tagesordnung: Antrag des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Kassel auf Bewilligung eines Beitrages zu einem Denkmal für Ungewitter in Kassel.

Der Antrag wird, nach kurzen Worten des Vertreters des Vereins Hrn. Woernhoff, der für die Unterstützung durch den Verbandsvorstand den Dank seines Vereins ausspricht, einstimmig angenommen, die Höhe des Beitrages auf 300 M. festgesetzt.

Zu Punkt 9 der Tagesordnung: Bewilligung eines einmaligen Beitrages an das Museum für Meisterwerke der Naturwissenschaft und Technik in München.

Der vom Vorstande beantragte Beitrag von 500 M. wird nach einer kurzen Debatte, an der sich die Hrn. Knoblauch, Hecht und Baumeister beteiligen, bewilligt. Von Hrn. Köpcke, dem Vertreter des Verbandes, im Vorstandsrat des Museums, ist ferner ein Antrag des Vorstandes des Museums auf Ueberlassung eines vollständigen Exemplares des Verbandsorganes, der „Deutschen Bauzeitung“, an den Verbandsvorstand übermittelt worden. Dieser hat sich mit der Deutschen Bauzeitung in Verbindung gesetzt, der aber vollständige Exemplare zur Abgabe nicht mehr zur Verfügung stehen. Dagegen hat sich ein Mitglied der Gesellschaft der Deutschen Bauzeitung bereit erklärt, ein vollständiges Exemplar der früheren Jahrgänge dem Vorstande für genannten Zweck kostenlos zu überlassen. Im übrigen stellt der Vorstand den Antrag, die laufenden Jahrgänge des Verbandsorganes in je 1 Exemplar dem Museum zum Geschenk zu machen.

Dem Antrage wird stattgegeben, die Schenkung des vollständigen Exemplares der früheren Jahrgänge mit Dank angenommen.

Hr. Weber spricht noch den Wunsch aus, der Vorstand möge auf die Vereine dahin einwirken, daß diese auch die Festschriften der Wanderversammlungen dem Museum in Zukunft überreichen möchten.

Zu Punkt 10 der Tagesordnung: Vorlage einer Uebersicht über die bisherigen Ausgaben für das Werk „Das Bauernhaus im deutschen Reich und in seinen Grenzgebieten“ und Antrag auf Bewilligung der voraussichtlich noch aufzuwendenden Mittel zu seiner Fertigstellung.

Nach einigen Erläuterungen des Geschäftsführers wird dem Antrage des Verbandsvorstandes entsprochen und die Summe von 3000 M. aus dem Verbandsvermögen zur Deckung der Kosten der noch ausstehenden Arbeiten bewilligt. Es wird dem Ausschusse auf Antrag des Hrn. Weber einerseits der Dank für die Herausgabe des wertvollen Werkes ausgesprochen, andererseits aber auch zur Pflicht gemacht, bei seinen weiteren Arbeiten, so weit das ohne Beeinträchtigung des angestrebten Zweckes und des vornehmen Charakters des Werkes angängig ist, größte Sparsamkeit walten zu lassen.

Auf Antrag des Vorstandes wird im Anschlusse hieran auch

Punkt 13 der Tagesordnung: Bericht über den Fortgang des Bauernhaus-Werkes durch Kenntnisnahme erledigt.

Zu Punkt 11 der Tagesordnung: Wahl zweier neuer Vorstandsmitglieder

anstelle der satzungsgemäß nicht wieder wählbaren Hrn. Bubendey und v. Schmidt. Es wird ein 9gliedriger Ausschuß zur Vorbereitung der Wahl gewählt, dem die Hrn.: Billing, Bubendey, Gleim, Grantz, Hecht, Knoblauch, Lucas, Schmick, Zügel angehören.

Der Ausschuß macht am Nachmittag den Vorschlag: zum stellvertr. Vorsitzenden Hrn. Stdtbrt. Dr. Wolff in Hannover,

## Das photographische Teleobjektiv.

(Hierzu die Abbildungen S. 468 und 469.)

Die vorliegende Abhandlung soll den photographierenden Architekten mit einer Konstruktion photographischer Objektive bekannt machen, die zwar schon seit einigen Jahren auf dem photographischen Markte erschienen sind, jedoch selbst von der photographischen Fachwelt nur wenig beachtet wurden.

Durch die seit etwa 20 Jahren in hohe Blüte gekommene Reproduktionstechnik war für die photographische Optik von selbst der Impuls gegeben, Instrumente zu konstruieren, die nicht lediglich den Zweck verfolgten, plastische Gegenstände schnell und dabei mit einer gewissen Weichheit aufzunehmen. Die photomechanische Reproduktion verlangte hauptsächlich Objektive von exakter Wiedergabe ebener Originale, als Karten, Pläne, Zeichnungen, Gemälde usw.

Die Firma C. A. Steinheil Söhne in München hat diese Aufgabe anfangs der 70er Jahre durch die Konstruktion des „Aplanaten“ glänzend gelöst. Dieses Instrument wurde für die erwähnten Zwecke etwa 20 Jahre lang verwendet, bis die Firma Carl Zeiß in Jena etwa um das Jahr 1890 mit dem anastigmatischen Typus hervortrat, der den Zweck verfolgte, ohne jede Abblendung, die bekanntlich Licht absorbiert, ein randscharfes Bild im Apparat hervorzurufen. Der Anastigmat ist hauptsächlich möglich geworden durch Benutzung eigenartiger Glaszusammensetzungen, die das glastechnische Institut von Schott und Genossen in Jena herausgefunden hatte.

Die Firma C. P. Goerz in Friedenau bei Berlin brachte wenige Jahre später die Doppel-Anastigmaten in den Handel, einen Typus, der heute noch vorbildlich dasteht, da er ein symmetrisches Objektiv darstellt, welches sowohl imganzen, als auch in seinen Hälften (Vorder- oder Hinterlinse) als selbständiges optisches Werkzeug arbeitet.

Wir hielten einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung der Objektive für nötig, um auch den der photographischen Kunst Fernerstehenden über den Standpunkt der heutigen optischen Technik zu unterrichten.

Bekanntlich liefert von 2 Objektiven (bei gleicher Entfernung vom aufzunehmenden Gegenstande) nur dasjenige

mit größerer Brennweite das größere Bild, allerdings auf Kosten der Lichthelligkeit, also auch unter dem Erfordernis einer längeren Exposition. Ebenso bekannt ist es, daß eine lange Brennweite einen langen Balgenauszug, also einen voluminösen Apparat erfordert. Endlich muß daran erinnert werden, daß ein Objektiv von selbst sehr langer Brennweite immerhin von sehr weit entfernten Gegenständen nur ein recht kleines Bild liefert. Ein größerer Gegenstand, ein Haus z. B., kann recht gut bei einer Entfernung von 20, 50, 80, ja 100 m noch recht wohl ein deutliches Bild aufzunehmen gestatten unter Benutzung von Objektiven, wie solche durchschnittlich im Instrumentarium eines Fachphotographen zu finden sind. Bei solchen größeren Entfernungen hilft man sich vielfach mit der Benutzung der Hinterlinse bei Anwendung einer etwas engen Blende.

Völlig anders gestaltet sich die Sache, wenn es heißt, ein selbst größeres Gebäude auf eine Entfernung von 1000 bis 1600 m, ja von über 2 km zu photographieren. Da versagen alle „üblichen“ Instrumente und erst dem „Teleobjektiv“ war es vorbehalten, diese Aufgabe gut zu lösen. Als erster Konstrukteur des Teleobjektives muß Prof. Dr. Adolf Miethe (Techn. Hochschule in Charlottenburg) angesehen werden. Nahezu gleichzeitig mit ihm trat Dallmeyer in London mit einer ähnlichen Telekonstruktion an die Öffentlichkeit und nur die äußerste Beschleunigung bezüglich der Patentanmeldung rettete die Priorität der Erfindung für Prof. Miethe.

Kurz ausgedrückt kann man sagen: das Teleobjektiv ist ein photographisches Fernrohr. Man ist also in der Lage, bei Benutzung des Teleobjektives den betreffenden Gegenstand aus sehr weiten Entfernungen heranzuholen und ihn gleich in einer entsprechenden Vergrößerung auf die Platte zu bannen. Dies ist sehr wichtig, denn man darf durchaus nicht glauben, daß man durch eine kleine scharfe Aufnahme und nachherige Vergrößerung auch nur annähernd das gleiche Ergebnis erreichen könne. Schon bei 5–6facher Vergrößerung wird das „Korn“, also die granulöse Schicht der photographischen Originalaufnahmen, derartig auffällig mitvergrößert, daß man in den meisten Fällen recht häßlich wirkende Ergebnisse erzielt. Beim Teleobjektiv hingegen liegt die Vergrößerung schon gleich in dem durch die Optik des Instrumentes



und zum Beisitzer den bisherigen Geschäftsführer Hrn. Eiselen zu wählen, um durch letzteren den wünschenswerten engeren Zusammenhang mit dem Verbandsorgane aufrecht zu erhalten. Die Wahl der Genannten erfolgt durch Zuruf. Beide Herren haben die Wahl dankend angenommen.

Zu Punkt 12 der Tagesordnung: Wahl des Ortes für die Abgeordneten-Versammlung 1905 und die Wanderversammlung 1906.

Zu dem ersten Punkte nimmt Hr. Zügel als Vorsitzender des Württembergischen Vereins noch einmal das Wort und erneuert die bereits schriftlich ausgesprochene Einladung des Verbandes für das Jahr 1905 nach Heilbronn. Die Versammlung nimmt diese Einladung mit Dank an.

Zum zweiten Punkte legt der Geschäftsführer ein inzwischen eingegangenes Einladungsschreiben des Hrn. Oberbürgermeisters von Mannheim vor, der die schon früher und wiederholt ausgesprochene Einladung für 1906 in wärmster Form erneuert. Der als Vertreter des Bad. Arch.- u. Ing.-Vereins anwesende Hr. Baumeister, sowie der Vorsitzende des Architekten- und Ingenieur-Vereins für Mannheim-Ludwigshafen, Hr. Hauser, fügen die Einladung der beiden Vereine hinzu. Die Versammlung nimmt die Einladungen dankend an.

Zu Punkt 13 der Tagesordnung siehe unter 11.

Zu Punkt 14 der Tagesordnung: Bericht über die Neuauflage des Normalprofilbuches für Walzeisen.

Der Geschäftsführer gibt hierzu noch einige Erläuterungen, die gleichzeitig dem Bedauern Ausdruck geben, daß die Umarbeitung des Werkes für die 7. Auflage noch nicht weiter gediehen ist. Es sei vorläufig nicht abzusehen, wann die Ausschüßarbeiten zum Abschluß kommen werden. Besondere Beschlüsse wurden nicht gefaßt.

Zu Punkt 15 der Tagesordnung: Bericht über das Werk „Ueber den Feuerschutz von Eisenkonstruktionen“.

Das fertige Werk wird vorgelegt. Die Anwesenden werden ersucht, für dessen möglichste Verbreitung zu wirken.

Zu Punkt 16 der Tagesordnung: Bericht über die Tätigkeit der ständigen Ausschüsse.

Die Versammlung nimmt von dem vorliegenden Bericht Kenntnis. Ueber die Tätigkeit des Wettbewerbsausschusses

entworfenen Bilde, welches also klar und ohne störendes Korn auf die photographische Platte fixiert wird.

Das Instrument besteht aus 3 Hauptteilen: 1. dem photographischen Objektiv (Telepositiv), 2. der vergrößerten Linse (Telenegativ), welche das von 1. entworfene Bild unmittelbar vergrößert, und 3. aus einem Messingtubus, der die 2 optischen Teile 1. und 2. mit einander verbindet.

Man kann zu dieser Kombination jedes gute photographische Objektiv benutzen, welches eine gute Mittelschärfe besitzt. Besonders eignen sich Aplanate, Anastigmaten und Doppel-Anastigmaten als positives Glied für die Telekonstruktion. Als negatives Glied der Kombination dient ein besonders konstruiertes Linsensystem, welches mit dem Tubus gleich mitgeliefert wird.

Aus erklärlichen Gründen nimmt man nur kleine Objektive (12–20 cm Brennweite), da man ja das kleine, vom Positiv entworfene Bild durch das negative Element der Kombination beliebig zu vergrößern imstande ist.

Ein großer Vorteil der Teleobjektive liegt namentlich darin, daß man eine nur sehr kleine Kamera, also kurze Balgenauszüge benötigt. Die Firma C. P. Goerz liefert sogar neuerdings eine wirkliche Handkamera mit Teleobjektiv, eine Kombination, mit der sie bahnbrechend vorangeht. Kein anderer Konstrukteur hatte sich bis jetzt zu einem so kompensierten Instrument verstiegen. Man stelle sich vor: der Tourist hat eine ganz leicht an Riemen umzuhängende Ausrüstung bei sich, welche erlaubt, Objekte auf kilometerweite Entfernungen zu photographieren. Gewiß ein idealer und für die Praxis erwünschter Zustand.

Das Arbeiten mit dem Teleobjektiv setzt eine gewisse Erfahrung in der photographischen Aufnahmearbeit voraus, über die indessen jeder geübte Amateur wohl verfügt. Sodann verlangt die telephotographische Arbeit gewisse Vorsichtsmaßregeln, die indessen recht gut zu erfüllen sind. Vor allem gilt es, ein sehr festes Stativ zu benutzen, welches selbst bei mäßigem Winde nicht vibriert, denn es ist leicht einzusehen, daß eine geringe Erschütterung des Apparates durch die vergrößerte Eigenschaft des Telenegatives (also der Hinterlinsen-Kombination) sich im Bilde in stark potenziiertem Maßstabe geltend macht. Je stärker die Vergrößerung, desto schlimmer kommt die Unschärfe zur Wirkung. Aus diesem Grunde muß man

gibt der Geschäftsführer noch nähere Mitteilungen. Im Anschlusse daran spricht sich Hr. Kaaf dafür aus, daß namentlich auf die Preisrichter ein Druck seitens des Verbandes ausgeübt werden möge, in der Richtung, daß diese sich bei der Ausübung ihres Amtes strengstens an die „Grundsätze“ halten möchten. An der sich ankknüpfenden lebhaften Debatte beteiligen sich die Hrn. Weidenbach, Hecht, Solf, Cramer, Kaaf, Weber, Eiselen, Schmidt und Fleck. Mit Rücksicht darauf, daß diese Frage bei Punkt 22 der Tagesordnung noch zur Sprache kommen muß, wird die Debatte vorläufig abgebrochen.

Zu Punkt 17 der Tagesordnung: Nicht auf der Tagesordnung stehende Mitteilungen geschäftlicher Art.

Zu a) Aufnahme-Antrag der Vereinigung schlesischer Architekten (vergl. Punkt 2 der Tagesordnung).

Zu b) Nach Abschluß des Geschäftsberichtes eingegangene Anträge.

1. Der Verein für sächsische Volkskunde plant im Jahre 1906 im Anschluß an die 3. deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden eine Sonderausstellung von Abbildungen bauerlicher Kunst- und Bauweise aus allen Teilen Deutschlands. Der Verein hat sich mit einem Rundschreiben auch an den Verband und außerdem an eine Anzahl von Verbandsvereinen gewendet mit dem Ersuchen, die Ausstellung besichtigen zu wollen. Der Architektenverein zu Berlin hat dazu den Antrag an den Verbandsvorstand gestellt, „der Verband möge sein reiches Material vom Bauernhaus für diese Sonderausstellung zur Verfügung stellen“. Hiermit sind gemeint neben einem vollständigen Exemplar des bis dahin jedenfalls fertigen Bauernhauswerkes die Original-Aufnahmen zu diesem Werke, die den Vereinen bzw. Verbandsmitgliedern vom Bauernhaus-Ausschuß wieder zurückgegeben sind. Es ist also hierzu die Unterstützung der Vereine erforderlich. Hr. Schmidt gibt dazu die Erklärung, daß es sich höchstens um eine kleine Auswahl der Originalzeichnungen zum Bauernhaus-Werke handeln könne, daß diese aber durch Aufnahmen von Dorfkirchen, Windmühlen usw. zu ergänzen seien. Er bittet, daß die Versammlung ihn ermächtigen möge, sich mit den übrigen Mitgliedern des Bauernhaus-Ausschusses in Verbindung zu setzen, um festzustellen, mit welchen Mitteln dem Antrag auf Beteiligung an der Ausstellung am besten entsprochen werden könne. Die Versammlung erklärt sich hiermit einverstanden und spricht auf Antrag des Hrn. Körte ihre Bereitwilligkeit

auch die Einstellung des Bildes auf der Mattscheibe recht genau vornehmen, am besten unter Zuhilfenahme einer sogenannten „Visierloupe“.

Ein schlimmer Feind der Telephotographie ist im Sommer die große Hitze, die sich bei der Rückstrahlung von der Erde oft für das Auge wahrnehmbar zeigt. Es sei hier an das „Flimmern“ der Luft erinnert, welches wir im Hochsommer über den Kornfeldern beobachten. Es wäre ein törichter Gedanke, durch eine solche von der Hitze bewegte Atmosphäre hindurch einen weit entfernten Gegenstand aufnehmen zu wollen. Ein Haus, ein Kirchturm, unter solchen Umständen photographiert, würde ganz unscharfe Umrisse, ja sogar Schlangenlinien zeigen.

Endlich sei noch der Fernwirkung der Luft gedacht, welche die weitab liegenden Gegenstände meistens mit einem blauen Dunstschleier verhüllt. Hier muß man die Form kräftiger wirken lassen, indem man vor das Objektiv eine Gelbscheibe einschaltet, welche die großen Farben- und Helligkeits-Unterschiede mildert und zugleich die Form klärt.

Die Frage: „Welches Instrument nehme ich am besten in Benutzung und wie arbeite ich praktisch mit dem telephotographischen System?“ findet der Interessent in einer reich ausgestatteten Broschüre der Firma C. P. Goerz in Friedenau, sehr instruktiv beantwortet, welcher die hier abgedruckten Vergleichs-Aufnahmen entlehnt sind.

Zum Schlusse soll der Auffassung entgegengetreten werden, daß ein Teleobjektiv nur ein Instrument für die Ferne sei; im Gegenteil, es lassen sich damit manche Gegenstände bei größter Nähe viel besser aufnehmen, als mit den bisher für größere Bilder üblichen langbrennweitigen Objektiven. Dies liegt einmal daran, daß das Teleobjektiv eine ganz vorzügliche, nicht übertriebene Perspektive liefert, dann aber auch an dem Umstande, daß es eine unzählige Reihe von Brennweiten zur Verfügung stellt und daher eine ebenso zahlreiche Größenabstufung des Bildes gestattet. Das Teleobjektiv ist mithin zu einer Macht geworden, die man in der modernen Technik nicht übersehen und vor allem nicht unterschätzen soll. In erster Linie ist der Architekt in der Lage, aus der jetzt vorliegenden Konstruktion einen reichen Nutzen zu ziehen. —

Mr.

aus, zu dem gedachten Zwecke in bescheidenen Grenzen Mittel zur Verfügung zu stellen.

2. Der Architekten-Verein zu Berlin stellt einen weiteren Antrag, die Teilnahme Deutschlands an den internationalen Architekten-Kongressen betreffend. Es ist gelegentlich der letzten Tagung in Madrid von den deutschen Fachgenossen schmerzlich empfunden worden, daß das Deutsche Reich nicht offiziell vertreten war. Es ist außerdem der Wunsch laut geworden, es möge, nachdem für 1906 ein Kongreß in London vorgesehen ist, der folgende Kongreß 1909 in Deutschland stattfinden.

Der Architekten-Verein stellt daher den Antrag:

a) der Verband möge bei Konstituierung des internationalen Architekten-Ausschusses, der im Herbst d. J. in Paris stattfinden soll und welchem als deutscher Vertreter Hr. Reg.- u. Gew.-Schul-Rat Dr. Ing. Muthesius

angehört, den Antrag stellen, daß der übernächste Kongreß 1909 in einer deutschen Stadt tagen möge (Berlin, Köln, Dresden, München).

ß) Der Verband möge bei dem Herrn Reichskanzler geeignete Schritte tun, daß bei dem nächsten internationalen Architekten-Kongress in London 1906 Deutschland ebenso offiziell vertreten wird, wie dies bisher bei den internationalen Schiffahrtskongressen der Fall gewesen ist.

Der Vorstand erweitert diesen Antrag dahin, es möge dann auch der Verband als solcher auf dem Kongreß offiziell vertreten sein.

Auf Antrag des Hrn. Hecht wird einstimmig beschlossen, daß letzterem Antrage auf alle Fälle stattzugeben sei; der Vorstand wird außerdem ermächtigt, die übrigen Schritte im Sinne des Antrages des Architekten-Vereins zu Berlin zu tun. — (Schluß folgt.)

### Preisbewerbungen.

Rezept, wie man bequem und billig zu Rathaus-Bauplänen kommt. Unter diesem Stichwort sendet uns ein Leser die Nrn. 210 u. 211 der „Schaumburg-Lippe'schen Landes-Ztg.“ vom 7. u. 8. Sept. 1904. In denselben befindet sich ein längerer Bericht über eine Bürgervorsteher-Sitzung vom 5. Sept. d. J. aus Bückeburg. Dort steht man vor der Frage eines Rathaus-Neubaues, welcher „in nicht zu kostspieliger, aber doch einer der ‚Residenzstadt‘ Bückeburg würdigen Art ausgeführt werden soll.“ Immerhin gedenkt man eine Summe von etwa 250000 M. aufzuwenden. Die finanziellen Fragen sind soweit gelöst. Es handelt sich nunmehr um die Beschaffung der Baupläne. Hierfür gab Herr Bürgermeister Dr. Külz einen Weg an, welcher der Eigenart nicht entbehrt und — von der Versammlung genehmigt —, sicher das Interesse der Fachgenossen erwecken dürfte. Wir lassen die betreffende Stelle des Berichtes der genannten Zeitung nach den Külz'schen Ausführungen hier wörtlich folgen, denn sie würde verlieren, wenn man ihr etwas nähme. Besagter Herr Bürgermeister sprach also Folgendes:

„Zur Erreichung von geeigneten Plänen, Voranschlägen usw. gibt es drei Wege: 1. man beauftragt einen einzelnen Architekten oder eine Architektenfirma mit Ausarbeitung, 2. man läßt Einladung zur Einreichung von Plänen usw. an mehrere (etwa 5—10) Architekten ergehen, 3. man schreibt allgemein aus unter Anerbieten von Preisen. — Das Verfahren zu 1 hat den Nachteil, daß man eben nur einen Plan erhält und daß somit ein vergleichendes Urteil unmöglich wird. Das Verfahren zu 3 ist das teuerste und das umständlichste. Das teuerste insofern, als man etwa 3 Preise im Werte von ungefähr 3000, 2000 und 1000 Mark aussetzen müßte, wenn anders man überhaupt einen beachtlichen Wettbewerb hervorrufen will. Es werden also auf diese Weise bereits 5—6000 Mark zur Erreichung des Planes des neu zu erbauenden Rathauses angelegt werden müssen. Des weiteren ist es erforderlich, für das einzusetzende Preisrichter-Kollegium namhafte Personen mit hervorragendem Rufe in der Öffentlichkeit oder in Fachkreisen zu gewinnen. Ganz abgesehen von den enormen Schwierigkeiten, die die Konstituierung eines solchen Kollegiums an sich bietet, würde überdies auch die Entscheidung in der Frage dann in die Hände von Personen gelegt werden, die unserer Stadtverwaltung, ja vielleicht sogar unserer Stadt überhaupt völlig fern stehen. Das Verfahren zu 2 will mir als das zweckmäßigste erscheinen. Es ist zweifellos das billigste und bequemste. Das billigste insofern, als die Pläne zunächst umsonst geliefert werden, und die Stadt nach Prüfung und Vergleichung das Recht des Ankaufes zu einem Preise sich sichert, der den des Preisausschreibens nicht im Entferntesten erreicht. Das Verfahren ist aber auch das bequemste, da es die Möglichkeit bietet, sämtliche Verfasser von Entwürfen persönlich zu instruieren und zwar eingehend zu instruieren. Bei einem öffentlichen Preisbewerb, wo aus allen Gegenden 60—80 Architekten sich einstellen, ist das nicht denkbar. Zur größeren Sicherheit wird es sich dann empfehlen, den Plan oder die Pläne, die man für ankaufswert hält, vor Ankauf einer Autorität auf dem Gebiete des Rathausbaues zur gutachtlichen Prüfung und Kritik vorzulegen. Die größte Autorität auf diesem Gebiete ist der mir bekannte Prof. Licht in Leipzig, der ein derartiges Gutachten ohne Berechnung von Kosten abgeben würde; wenigstens glaube ich mit Sicherheit annehmen zu dürfen, daß er es auf meine Bitte tun und dabei auch in ausgiebigster Weise Ratschläge erteilen wird.“ —

Soweit Hr. Bürgermstr. Dr. Külz. In No. 211 der genannten Zeitung ist dann mitgeteilt, daß 10 Architekten zur Einreichung von Entwürfen aufgefordert werden sollen. „Die Aufstellung und Einreichung der Pläne geschieht

kostenlos (!). Nachgewiesene Baarauslagen werden bis zum Betrage von 100 M. vergütet.“ Die Pläne bleiben Eigentum des Verfassers; derselbe räumt jedoch der Stadt das Recht ein, sie für 1500 M. anzukaufen, nachdem sie „unter Beobachtung etwa geäußerter Wünsche und Abänderungsvorschläge zur Baufertigkeit (!) ausgearbeitet worden sind.“

Es handelt sich nun hier nicht um den unerfahrenen Bürgermeister einer kleinen Dorfgemeinde, der des sachverständigen Rates bedarf, weil er, der harten Arbeit seiner Hände obliegend, geistige Arbeit nicht zu schätzen weiß, sondern es handelt sich um einen akademisch gebildeten Herrn, den Bürgermeister einer „Residenzstadt“ von immerhin 6—7000 Einwohnern, von dem man erwarten könnte, daß ihm die Bewertung geistiger und künstlerischer Arbeit nicht ganz fremd ist. Vielleicht belehrt ihn Hr. Prof. Licht in Leipzig darüber, was in architektonischen Kreisen als Sitte und Pflicht betrachtet wird. Hat denn Bückeburg keinen Stadtbaumeister oder hat man ihn nicht gefragt? —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Gebäude der Sparkasse in Jägerndorf erläßt die Direktion für die deutschen Architekten Oesterreichs und Deutschlands. Bausumme 206 000 Kr. Es gelangen 3 Preise von 1000, 750 und 500 Kr. zur Verteilung; die Preissumme kann auch in anderen Abstufungen verteilt werden. Ein Ankauf von Entwürfen für je 400 Kr. ist vorbehalten. Preisrichter sind die Hrn. k. k. Brt. Prof. Jul. Deiniger, k. k. Ob.-Brt. H. Helmer und Prof. K. Mayreder in Wien. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt. Vielleicht hätte man den Wunsch aussprechen können, auch einen Preisrichter aus Deutschland ernannt zu sehen, jedoch wir glauben, daß auch unter den gegebenen Verhältnissen etwaige Teilnehmer aus Deutschland mit vollem Vertrauen an dem Wettbewerb, bei welchem die Ausführung in Aussicht steht, sich beteiligen können. —

Ideenwettbewerb behufs Erlangung von künstlerischen Entwürfen für ein herrschaftliches Wohnhaus in Honnef a. Rh. Von 186 eingegangenen Entwürfen erhielt den I. Preis von 2000 M. die Arbeit des Reg.-Bmstr. Wilh. Frhr. von Tettau in Berlin, den II. Preis von 1500 M. Eliel Saarinen in Helsingfors, Finnland, den III. Preis von 1000 M. Haus Großmann in Augsburg. Angekauft zu je 500 M. wurden die Entwürfe von Otto Schnartz in München, Jos. Rings in Darmstadt, Reg.-Bmstr. Bühring in Hannover, Fritz Drechsler in Leipzig, Anton Huber in Charlottenburg. —

### Personal-Nachrichten.

Bayern. Die Dir.-Räte Haberstumpf in Augsburg und März in Nürnberg sind zu Reg.-Räten, die Dir.-Ass. Mayscheider in Bamberg und Martin in München zu Dir.-Räten befördert. Der masch.-techn. Prakt. Häfner in Regensburg ist z. Eisenb.-Ass. bei der Betr.-Werkst. das. ernannt.

Der Ob.-Bauinsp. Haßlauer in München ist z. Dir.-Rat bei der Eis.-Betr.-Dir. das, der Dir.-Ass. Huber in München z. Staatsbahnung, der Dir.-Ass. Heilmann in Kempten ist z. Betr.-Dir. Würzburg und der Eisenb.-Ass. Straub in Augsburg z. Betr.-Dir. Kempten berufen.

Die Baumsass. Huber in Rosenheim und Widerspick in Hof sind z. Zweck der Uebernahme der Bauleitg. der Gefangenanst. in Aichach und Landsberg a. L. auf 3 Jahre beurlaubt.

Inhalt: Die XVI. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Düsseldorf vom 12. bis 14. Sept. 1904. — Entwicklung des städtischen Schnellverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität. — Ein Brief von unterwegs. — Sitzungsbericht der XXXIII. Abgeordneten-Versammlung zu Düsseldorf am 9. u. 10. Sept. 1904. (Fortsetzung). — Das photographische Teleobjektiv. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Hierzu eine Doppel-Planbeilage: Entwicklung des städt. Schnellbahnverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVIII. JAHRG. NO. 76. BERLIN, DEN 21. SEPT. 1904

## Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Sitzungsbericht der XXXIII. Abgeordneten-Versammlung in Düsseldorf am 9. und 10. September 1904. (Schluß.)

### II. Technisch-wissenschaftlicher Teil.

Zu Punkt 18 der Tagesordnung: Eingaben usw. betr. Gutachten der gerichtlichen Sachverständigen.

Hr. Baumeister hielt nach der eingehenden Vorlage des Vorstandes eine weitere sachliche Erörterung bezügl. der Eingabe nicht mehr für erforderlich und beantragte Abstimmung en bloc. Der Antrag wird angenommen und der Absendung der Eingabe an das Reichsjustizamt in der vorliegenden Fassung mit allen gegen 17 Stimmen zugestimmt. Der Geschäftsführer beantragt sodann als Mitglied des Ausschusses die weitere Frage der Bearbeitung einer Denkschrift entgegen dem Antrage des Bayerischen Vereins von dem Arbeitsplane des Verbandes abzusetzen, den Ausschuß aufzulösen. Für die Abfassung einer Denkschrift sprechen die Hrn. Hecht, Pantle, Kaaf, Wever, Grabo, dagegen die Hrn. Unger, Eiselen, während der Vorsitzende den Vorschlag macht, einen neuen Ausschuß zu bilden, der in dieser Sache noch weiteres Material zu sammeln habe.

Der Antrag auf Absetzung der Arbeit wird mit 50 gegen 44 Stimmen angenommen.

Zu Punkt 19 der Tagesordnung: Begründung zu den Bestimmungen über die zivilrechtliche Haftbarkeit.

Ein Abdruck dieser Begründung wird an die Abgeordneten verteilt. Hr. Zimmermann gibt dazu noch einige Erläuterungen.

Der Antrag des Ausschusses auf kostenlose Verteilung auch dieser Begründung an alle Verbandsmitglieder wird abgelehnt, der Ausschuß dagegen ermächtigt, dieselbe nach Prüfung durch einen juristischen Sachverständigen als käufliche Verbandsarbeit in Druck zu geben.

Zu Punkt 20 der Tagesordnung: Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen und Vorschriften für die Ausführung der Leitungen.

Für den 2. Teil dieser Arbeit liegt jetzt ebenfalls ein abgeschlossener Entwurf des Ausschusses vor, der an die Abgeordneten verteilt wird.

Der Ausschuß-Vorsitzende, Hr. Schmick, gibt zu der Angelegenheit noch einige Erläuterungen, den Stand der Frage der Einführung der Normalien betreffend. Angenommen sind die Normalien vom Kgl. Sächs. Finanzministerium und von der Baudeputation der freien Stadt Hamburg. Das Badische Ministerium des Inneren hat erklärt, den Normalien nicht in allen Einzelheiten zustimmen zu können und es liege kein Anlaß für dasselbe vor, in dieser Angelegenheit überhaupt weitere Schritte zu tun. Das preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten hat inzwischen erklärt, daß es die Steinzeug-Normalien anzunehmen gedenke, dagegen die Normalien für Gußeisen-Röhren „nicht für so einwandfrei halte, um sie in seinem Ressort vorschreiben oder empfehlen zu können“. Es wird seitens des Ministeriums „vorbehalten, die Bestimmung von Normalabmessungen für gußeiserne Röhren, wie sie für Hausentwässerungs-Leitungen in Reichs- und Staatsgebäuden zweckmäßig erscheinen, mit dem Hrn. Staatssekretär des Inneren, dem Hrn. Kriegsminister und dem Hrn. Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zu vereinbaren“. Eine weitere Begründung für die Ablehnung der Verbands-Normalien wird bedauerlicher Weise nicht gegeben.

Hr. Schmick spricht jedoch die Hoffnung aus, daß trotz aller Angriffe die Verbandsnormalien sich doch in weitere Kreise einführen werden, und bittet die Verbandsmitglieder in dieser Richtung zu wirken.

Außerdem beantragt Hr. Schmick namens des Ausschusses, den 2. Teil der Ausschußarbeit als Entwurf zu veröffentlichen und an die Vereine und städt. Baubeamten zur Begutachtung zu versenden. An der sich öffnenden

Erörterung beteiligen sich die Hrn. Nessenius, Hirte, Dorp, Baumeister, Eiselen, Kaaf, Schmick. Hr. Baumeister stellt den Antrag, den Entwurf nicht an die Stadtbaubeamten, sondern an die Stadtverwaltungen zu senden. Dem Ausschußantrag wird mit dieser Abänderung stattgegeben.

Die Hrn. Baumeister und Nessenius sprechen namens des Freiburger Bezirksvereins des Badischen Vereins bezw. namens des Hannover'schen Vereins aus, daß sich diese in vorliegender Frage keineswegs in Gegensatz zu den Verbandsbeschlüssen hätten setzen wollen. Es beruhe diese Anschauung auf einem Mißverständnis und damit sei wohl auch der im Geschäftsbericht den beiden Vereinen gemachte Vorwurf hinfällig.

Zu Punkt 21 der Tagesordnung: Werkvertrag zwischen Bauherrn und Unternehmer mit allgemeinen Bedingungen, sowie Vertrag zwischen Bauherrn und Architekt oder Ingenieur usw.

Die Ausschußarbeit liegt den Abgeordneten in einem Nachtrag zum Geschäftsbericht bereits vor. Namens des Ausschusses berichtet noch eingehender Hr. Reimer.

Aus der Versammlung heraus werden von den Hrn. Seittler, Kaaf, Hecht, Grabo, Weidenbach zu dem ersten dieser Verträge noch verschiedene Wünsche geäußert. Auf Antrag Kaaf soll die Arbeit mit den Abänderungs-Vorschlägen des Vereins Dresdner Architekten den Verbands-Vereinen nochmals zur Prüfung zugehen. Diesem Antrag wird mit Ausdehnung auf die beiden anderen Verträge zugestimmt.

Schluß der Verhandlungen am 1. Tage abends 5 Uhr.  
Düsseldorf, den 9. September 1904.

Die Schriftführer: Bongard. O. Klein.  
Der Geschäftsführer: F. Eiselen.

### 2. Sitzungstag am 10. September 1904.

Zu Beginn der Sitzung verliest der Geschäftsführer den Sitzungsbericht des vorhergehenden Tages, der von der Versammlung mit dem Zusatz der Hrn. Baumeister und Nessenius zu Punkt 20 genehmigt wird.

Hr. Bubendey berichtet sodann namens des Ausschusses für die Vorbereitung der Neuwahl des Geschäftsführers. Der Ausschuß bringt keine bestimmte Persönlichkeit in Vorschlag, hält es vielmehr für geboten, die Stelle auszuschreiben. Er beantragt, den Vorstand hierzu zu ermächtigen, diesem die Auswahl der Person zu überlassen und die Besoldung innerhalb der jetzt vorhandenen Mittel festzusetzen. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Zu Punkt 22 der Tagesordnung: Einheitliche Bestimmungen für Eisenbeton-Konstruktionen.

Die abgeschlossene Ausschußarbeit liegt den Abgeordneten bereits vor. Die erste Ausschußarbeit ist durch schriftliche Abstimmung durch die Vereine angenommen worden. Sie hat den von einigen Vereinen gewünschten Abänderungs-Vorschlägen entsprechend in einigen Punkten dann noch kleine Veränderungen erfahren. Die Abgeordneten haben bereits je 1 Exemplar der Arbeit erhalten, aus welchen diese Veränderungen ersichtlich sind.

Nach weiteren Mitteilungen des Geschäftsführers und des Vorsitzenden des Ausschusses Hrn. Launer wird die Arbeit nunmehr den zuständigen Ministerien der Bundesstaaten überreicht werden. Es soll ferner der Hr. Reichskanzler ersucht werden, die Aufstellung allgemein gültiger Vorschriften für den Eisenbeton einzuleiten und hierzu einen Ausschuß, bestehend aus Theoretikern und Praktikern des Eisenbetonbaues einzuberufen, welchem sich der Verband seinerseits durch seinen Ausschuß zur Verfügung stellt. — Dieser Antrag wird angenommen.

**Zu Punkt 23 der Tagesordnung: Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben.**

Hr. Solf gibt namens des Ausschusses noch einige kurze Begründungen zu der vorliegenden Fassung und widerlegt die Abänderungs-Vorschläge einiger Vereine.

Ein in der Sitzung gedruckt vorgelegter Antrag des Hamburger Vereins wird von dem Referenten z. T. als annehmbar bezeichnet, soweit das nicht der Fall ist, von den Antragstellern zurückgezogen. Die Ausschußvorlage wird im übrigen unverändert angenommen, der Verbands-Vorstand beauftragt, die neuen Grundsätze in Druck zu geben.

Auf Antrag des Bayerischen Vereins beschließt die Abgeordneten-Versammlung, Abdrucke der Grundsätze an die Stadtgemeinden zu versenden mit einem Begleitschreiben, in welchem gebeten wird, diese Grundsätze usw. gegebenenfalls zur Anwendung zu bringen, und in welchem auf das Bestehen des ständigen Ausschusses für Wettbewerbe und seine Bereitwilligkeit, den Städten mit Rat an die Hand zu gehen, hingewiesen wird.

Hr. Kaaf nimmt sodann seinen zu Punkt 16b der Tagesordnung gestellten Antrag, namentlich die Preisrichter auf die Einhaltung der Grundsätze nachdrücklichst hinzuweisen, wieder auf. An der sich über die Form dieses Hinweises entspannenden lebhaften Debatte beteiligen sich die Hrn.: Weber, Weidenbach, Eiselen, Reimer, Kaaf, Hecht, Solf, Seidler, Kölle. Auf Antrag des letzteren wird folgende Erklärung zum Beschluß erhoben: „Aufgrund mehrfacher mißliebiger Erfahrungen, welche bei einzelnen Wettbewerben in den letzten Jahren gemacht wurden, nimmt die Abgeordneten-Versammlung Veranlassung, auf die Einleitung zu den Grundsätzen hinzuweisen und zu betonen, daß ohne entsprechende Mitwirkung der Preisrichter eine Durchführung der Grundsätze nicht möglich ist.“

**Zu Punkt 24 der Tagesordnung: Kommentar zur Gebührenordnung.**

Namens des Ausschusses berichtet Hr. Körte, der den Antrag stellt, diese Frage von dem Arbeitsplan abzusetzen, da ein Bedürfnis offenbar nicht vorliege. Dieser Antrag wird angenommen.

Hr. Schmitt macht darauf aufmerksam, daß die Gebührentabelle für Ingenieure eine Unklarheit enthalte bezüglich der Prozentsätze für die zwischen je 2 Stufen der Tabelle entfallenden Beträge. Es fehle offenbar die Vorbemerkung „bis zu“ vor den Stufen der Tabelle, welche bei den Gebühren der Architekten vorhanden sei.

Hr. Baumeister bestätigt als früheres Mitglied des Gebühren-Ausschusses, daß hier offenbar nur ein Versehen vorliege, da der genannte Zusatz von dem Ausschuß beabsichtigt gewesen sei.

Der Ausschuß für die Aufstellung eines Kommentars erklärt sich mit dieser Auslegung der Gebührenordnung einverstanden. Die Versammlung nimmt hiervon Kenntnis.

**Zu Punkt 25 der Tagesordnung: Antrag an die zuständigen Ministerien auf Zulassung aller Diplom-Ingenieure (deutscher Staatsangehörigkeit) zur Ausbildung im Staatsdienste und zur II. Staatsprüfung im Baufache, sowie Erteilung der Bezeichnung „Regierungs-Baumeister“ an dieselben nach Ablegung der Prüfung.**

Zu dem vorliegenden Antrage gibt namens des Königsberger Vereins, der ihn seinerzeit gestellt hat, Hr. Große noch einige Erläuterungen und unterstützt denselben ebenfalls. Entsprechend einer Aufforderung des Vorstandes äußern sich dann noch über die einschlägigen Verhältnisse in Württemberg Hr. Zügel, in Baden Hr. Baumeister. Ander Besprechung beteiligen sich die Hrn.: Kölle, Große, Dorp, Hecht. Ersterer beantragt Vertagung, während Hr. Sarrazin die Ueberweisung an den ständigen Ausschuß für allgemeine Fachfragen vorschlägt, was geschieht.

**Zu Punkt 26 der Tagesordnung: Stellungnahme des Verbandes zu dem Entwurfe eines Urheberrechtes an den Werken der bildenden Künste usw.**

Als Referent berichtet Hr. Körte über die in dieser Angelegenheit früher vom Verbands-Vorstand und jetzt durch die beiden Berliner Vereine mit Rücksicht auf die Dringlichkeit unternommenen Schritte. Er stellt den Antrag, die neue Eingabe dieser Vereine an den Hrn. Reichskanzler auch von Verbandswegen anzunehmen und sowohl dem Hrn. Reichskanzler wie dem Reichstage zu überreichen. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

**Zu Punkt 27 der Tagesordng.: Nachträgliche, noch nicht in die Tagesordnung aufgenommene Anträge.**

Nach Festsetzung der Tagesordnung sind noch eine Reihe von Anträgen aus dem Kreise der Vereine ein-

gegangen, die im Geschäftsbericht noch zum Abdruck kommen konnten.

**1. Antrag des Dresdener Architekten-Vereins.**

a) betr. die Anbringung des Namens des künstlerischen Urhebers eines Bauwerkes an denselben.

b) betr. die Nennung des Namens des Urhebers bei Veröffentlichung von Bauwerken in illustrierten Zeitschriften.

Zu beiden Anträgen gibt Hr. Seidler noch einige Erläuterungen, worauf sich die Versammlung mit dem Inhalt der Anträge einverstanden erklärt und dem Vorstände die weiteren Schritte überläßt.

**2. Anträge des Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins.**

a) betr. Versicherungspflicht der Zivilarchitekten in bezug auf die Reichs-Unfallversicherungsgesetze.

Hierzu gibt Hr. Hecht noch nähere Begründungen.

Die Anträge des Vereins werden angenommen. Die Frage wird auf den Arbeitsplan des Verbandes gesetzt. Der Vorstand wird beauftragt, die Vereine um Aeuerungen und Materialsammlung zu ersuchen. Das Material soll dem Fachausschuß der Privat-Architekten und -Ingenieure zur weiteren Bearbeitung überwiesen werden.

b) Betrifft die Frage: selbständige technische Hochschulen oder Angliederung derselben an die Universitäten.

In Ergänzung der im Geschäftsbericht abgedruckten Ausführungen teilt der Geschäftsführer noch mit, daß die vom „Verein Deutscher Ingenieure“ in dieser Frage einberufene Versammlung am 12./13. September d. J. in München tagen wird und daß der Verbandsvorstand dem Ersuchen des Vereins entsprechend 2 Delegierte zu dieser Versammlung entsandt hat, nämlich die Hrn.: Geh. Hofrat Prof. Engels, Dresden und Brt. R. Reverdy, München.

Die Meinung der Versammlung, wie sie aus der Besprechung hervorgeht, an dersich die Hrn. Baumeister, Weber, Eiselen beteiligen, geht einstimmig dahin, daß an den selbständigen Hochschulen festzuhalten sei, da nur mit diesen die Ansprüche der Techniker an wissenschaftliche und praktische Vorbildung volle Befriedigung finden können. Im übrigen soll das Ergebnis der Versammlung in München abgewartet werden.

**Zu Punkt 28 der Tagesordnung: Aus der Versammlung gestellte Anträge u. gemachte Mitteilungen.**

a) Antrag des Hamburger Vereins. Zu dem nach Mitteilung der Tagespresse in Bearbeitung befindlichen Entwurf einer neuen deutschen Maß- und Gewichtsordnung stellt der Verein durch Hrn. Gleim den Antrag, für das Gewicht von 100 kg die Bezeichnung „Decitonne“ anzunehmen und die Einführung dieser Bezeichnung bei dem Hrn. Reichskanzler zu beantragen.

Der Antrag wird angenommen.

b) Der Vorsitzende verliest einen unmittelbar vor der Versammlung eingegangenen Antrag der Hrn. Joh. Otzen und Chr. Hehl, die Versammlung wolle die beiden von der V. Gen.-Vers. des Verb. 1882 in Hannover und von der XII. Abgeordn.-Vers. in Frankfurt a. M. 1883 einstimmig angenommenen Resolutionen betr. die Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses nochmals bestätigen.

Der Hr. Vorsitzende hält die Frage für zu ernst, um sie kurzweg durch eine Resolution ohne eingehende Debatte zu behandeln. In letzterer würde aber jetzt nur die Meinung Einzelner, nicht der Gesamtheit zum Ausdruck kommen. Er halte eine erneute Stellungnahme des Verbandes z. Zt. auch nicht für erforderlich, da seit dessen früheren Beschlüssen eine wesentliche Aenderung im Zustande der Schloßruine selbst nicht eingetreten sei.

Es wird darauf beschlossen: „Die Versammlung hält den jetzigen Augenblick für die erneute Behandlung der Frage nicht für geeignet.“

Hiermit ist die Tagesordnung erschöpft.

Die Versammlung betraut mit der Prüfung und Anerkennung des Sitzungsberichtes für den 2. Versammlungstag neben dem Vorsitzenden die Hrn.: Weber, Hecht, Kaaf.

Zum Schlusse dankt der Vorsitzende den beiden ausscheidenden Vorstandsmitgliedern und dem Geschäftsführer für ihre Mitarbeit und allen Ausschüssen, welche sich um die Verbandsarbeiten verdient gemacht haben. Hr. Baumeister dankt darauf als das älteste Mitglied dem Vorsitzenden für die erfolgreiche Leitung der Geschäfte.

Die Verhandlungen schließen um 2 Uhr nachmittags.

Düsseldorf, den 10. September 1904.

Die Schriftführer: Wildfang, Auhagen.

Der Geschäftsführer: Eiselen.

Geprüft und angenommen:

Neher, Hecht, Kaaf, Weber.



(Fortsetzung.)

Wer sich darüber unterrichten will, wie die Verkehrsmittel der Millionenstädte einer richtigen Behausungspolitik dienstbar zu machen sind, tut gut, auch heute in erster Linie den Blick nach der Siebenmillionsstadt an der Themse zu lenken. Der Plan der Stadt London (vergl. die Beilage in No. 75) lehrt auch ohne viel erklärende Worte, wie es allein mit Hilfe der Schnellbahnen möglich geworden ist, die Großstadt in der Gestalt dieses mit Häusern bedeckten Landes erwachsen zu lassen, wo jeder nach des Tages Arbeit zu den natürlicheren Daseinsbedingungen zurückzukehren in der Lage ist, die ihm der Aufenthalt eines Landstädtchens oder gar der Landaufenthalt selbst bieten würden.

Die Entwicklung von New-York zeigt die gleichen Erscheinungsformen, wenngleich die Größe der Stadt und die Ausdehnung der Verkehrsmittel bei weitem nicht an London heranreichen. Das engere New-York auf der vom Ost- und Hudsonfluß umschlossenen Manhattan-Halbinsel zählt nur 1 850 000 Einwohner, und selbst Groß-New-York, bestehend aus den seit 1898 vereinigten Boroughs von Manhattan, von Bronx jenseits des Harlemflusses, von Brooklyn und Queens jenseits des Ostflusses und von Richmond am Westgestade der New-Yorker Bay hat immer noch nicht mehr als 3 440 000 Einwohner. Die Schwierigkeiten des Verkehrs über die breiten Wasserflächen, ferner die langgestreckte Ausdehnung der Manhattan-Halbinsel haben schon früh zum Ausbau des stark entwickelten und außerordentlich lebhaft betriebenen Netzes der bekannten Manhattan-Hochbahnen geführt, während an festen Verbindungen nach Brooklyn hinüber nur die Röhling'sche Brücke

führte wieder zu einer weiteren Ausbildung der Betriebsweise und so sehen wir hier zum ersten Male, wie eine Verwaltung dazu übergeht, neben dem Lokalbetrieb der

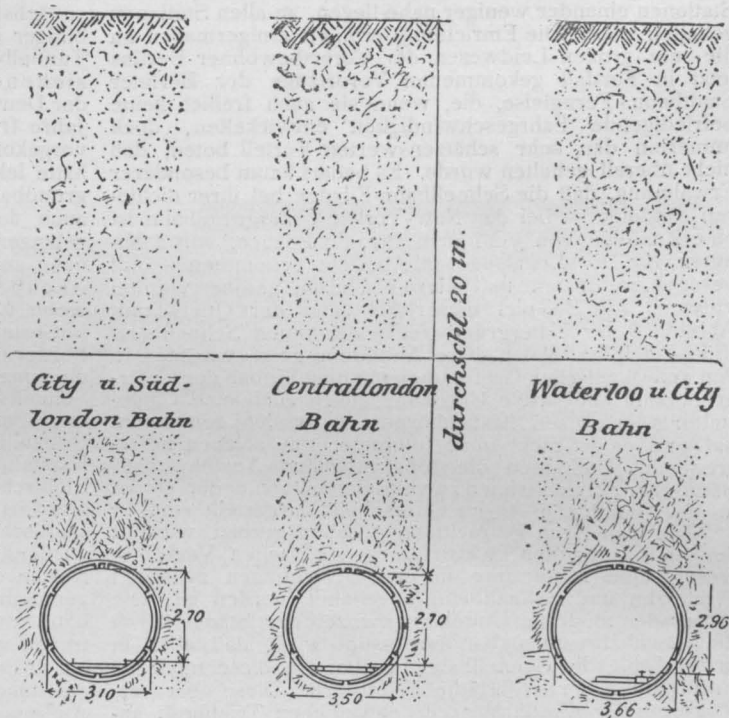


Abbildung 13. Querschnitte der Londoner Röhrenbahnen.

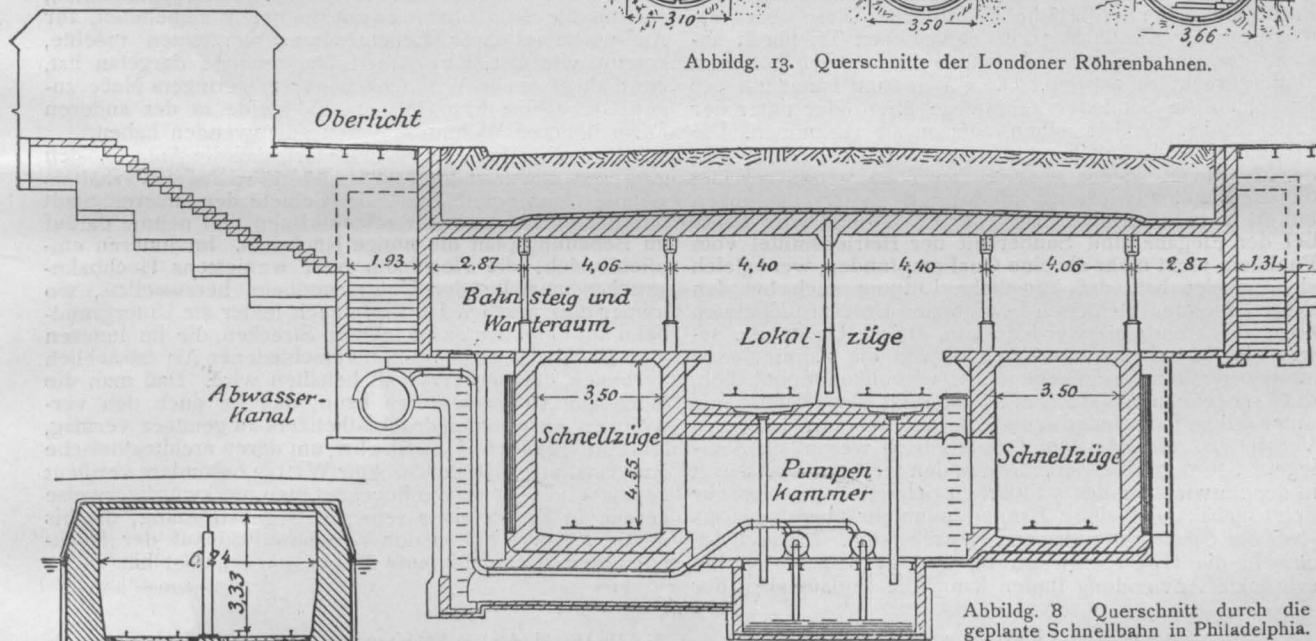


Abbildung 8. Querschnitt durch die geplante Schnellbahn in Philadelphia.

Abbildung 11. Querschnitt der Berliner Untergrundbahn.

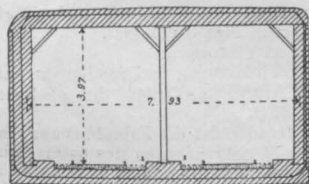


Abbildung 12. Querschnitt der Newyorker Untergrundbahn.

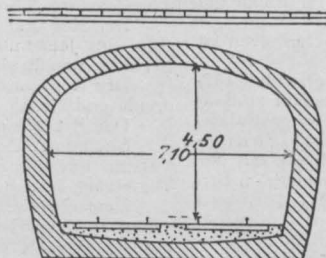


Abbildung 9. Querschnitt durch die Pariser Untergrundbahn.

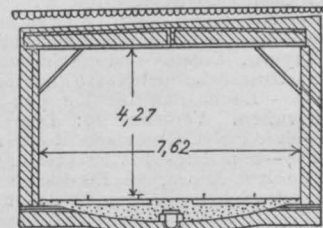


Abbildung 10. Querschnitt durch die Bostoner Untergrundbahn (Subway)

(No. 1 auf dem Stadtplan, auf der Beilage in No. 75) vorhanden und der lange Zeit fast verschollene Hudsonstunnel (No. 6 auf dem Plan) einziger Zeuge der Bemühungen war, eine feste Verbindung nach Westen hin zu schaffen. Die verdichtete Massenbewegung in der Nordsüdrichtung der Halbinsel machte daher die Anwendung eines aufs höchste gesteigerten Zugumlaufes notwendig und dies

Schnellbahn einen dichten Eilzugbetrieb ins Leben zu rufen, der dann bald auch an anderen Orten, z. B. in Chicago auf der Westseite-Hochbahn, Nachahmung findet und gegenwärtig auch auf den Betrieb der in der Vollendung begriffenen New-Yorker Untergrundbahn (No. 7 u. 9 auf dem Plan), ferner auf die in Ausführung genommenen Schnellbahnen in Philadelphia u. A. übertragen wird. Von

der Art dieser Eilzugbetriebe der Schnellbahn erhält man eine deutlichere Vorstellung durch die für die neue New-Yorker Untergrundbahn erlassene Fahrvorschrift, nach der die Lokalzüge mit 22,5 km, die Eilzüge mit 48 km Durchschnitts-Geschwindigkeit verkehren sollen. Die Eilzüge laufen in der Innenstadt nur die wichtigsten Stationen an, überschlagen dagegen die übrigen, deren Dienst den Lokalzügen zugewiesen ist, während in der Außenstadt, wo die Stationen einander weniger nahe liegen, an allen Stationen gehalten wird. Die Einrichtung erinnert einigermaßen an die zum großen Leidwesen der Vorortbewohner Berlins jetzt in Fortfall gekommenen Vorortzüge der Berliner Stadtbahn-Ferngleise, die, wenn sie auch freilich keine befriedigende Fahrgeschwindigkeit entwickelten, doch immerhin den sehr schätzenswerten Vorteil boten, daß nicht überall gehalten wurde. Es bedarf kaum besonderer Erwähnung, daß die Schnellbahn-Eilzüge bei ihrer dichteren Zugfolge — bei der New-Yorker Untergrundbahn ist eine Zugfolge von 5 Minuten für die Eilzüge, von 2 Minuten für die Lokalzüge in Aussicht genommen — auf besonderen dritten und vierten Gleisen geführt werden müssen. Ein Beispiel dieser Art zeigt der Querschnitt Abbildg. 8 der Untergrundstrecke der neuen Schnellbahn in Philadelphia. Auch diese Abbildung zeigt, wie man in den amerikanischen Großstädten mit dem Einbau der Untergrundbahn ohne viele Umstände gleich auch eine Umgestaltung des ganzen Straßenkörpers in Aussicht genommen hat und es ist nicht ohne Interesse, mit solchen tiefergreifenden Umbauten die sonst üblichen Ausführungen städtischer Schnellbahnen zu vergleichen, von denen einige in den Abbildgn. 9–13 im Querschnitt dargestellt sind.

Die bisherigen Betrachtungen haben gezeigt, wie mit der Einführung der Elektrizität im städtischen Verkehrswesen eine Aenderung in den Beziehungen zwischen Flachbahn und Schnellbahn angebahnt worden ist, wie ferner der moderne Umbildungsprozeß der Städte durch die Flachbahn unlegbar begünstigt wird, daß aber in erster Linie die Schnellbahn berufen ist, diese moderne Entwicklung der Großstädte zu fördern. Diese aber vermag seit der Einführung der elektrischen Triebkraft anstelle des Dampfes ihren Aufgaben in ungleich höherem Maße gerecht zu werden. Diese Wendung hängt mit der Frage, ob die Schnellverkehrswege über oder unter der Erde geführt werden sollten, aufs engste zusammen. Die Frage der städtischen Tunnelbahnen ist seit der Einführung der Elektrizität wieder stark in den Vordergrund gerückt, da jede Rauchentwicklung und deren Begleiterscheinungen hinfert vermieden sind. Die Fahrt im Tunnel wird heute bei der Eleganz und Sauberkeit der Betriebsmittel vom Publikum nicht mehr als eine Qual empfunden, wenngleich sich gezeigt hat, daß künstliche Lüftung auch bei den tiefer liegenden elektrisch betriebenen Untergrundbahnen keineswegs entbehrt werden kann. Diese Umstände, sowie die Fortschritte der Technik, die die Baumethoden außerordentlich vereinfacht und so vervollkommen haben, daß schnelle und sichere Ausführung der Bahnanlage unter allen Umständen gewährleistet scheint, haben in Verbindung mit der dem Dampftrieb wesentlich überlegenen flotten Betriebsführung den weiteren Fortschritt in der Entwicklung des städtischen Schnellbahnwesens zur Folge gehabt, daß diese Bahnen nunmehr überall bis ins Herz der Städte vorzudringen bestrebt sind. Dadurch ist, obwohl die Hochbahn im Inneren der Städte nur beschränkte Anwendung finden kann, die Freizügigkeit der

Schnellbahn außerordentlich gesteigert und deren weitere Entwicklung im Auslande bereits in einem Maße gefördert, daß sie unser Staunen erregt.

Leider ist aber, wie bei dieser Gelegenheit bemerkt werden muß, durch die Verhältnisse vielfach der Anschauung Vorschub geleistet worden, als ob der Untergrundbahn grundsätzlich vor der Hochbahn der Vorzug gebühre. Von den Vertretern der Untergrundbahn wird indessen zunächst verschwiegen, daß die Hochbahn wesentlich billiger herzustellen, daher wirtschaftlicher ist, als die Tunnelbahn; auch ist die Fahrt auf der Hochbahn anziehender und das Pariser Unglück hat mit erschreckender Deutlichkeit die Lehre wiederholt, die schon der einige Jahre früher in einem Tunnel der Liverpooller Hochbahn vorgekommene Zusammenstoß zweier elektrischen Züge hätte lehren können, daß auch die Sicherheit des Untergrundbahn-Betriebes ihre Kehrseite hat. Dennoch wird auch da, wo die Hochbahn bequemer zur Durchführung gelangen könnte, von den Städten vielfach die Untergrundbahn gefordert. Gehen doch selbst Berlin und seine Nachbargemeinden, voran Grunewald, soweit, daß sie, wenn überhaupt ein Schnellverkehrsmittel, es doch nur in Gestalt einer Untergrundbahn hinnehmen wollen. Diese Forderung bedeutet dann in Anbetracht der hohen Kosten und mangels genügender Subvention den Verzicht auf Schnellverkehr überhaupt. Die Frage der Rentabilität, wenn auch nur einer bescheidenen, bleibt immer der Prüfstein für Anlagen der vorliegenden Art, die ungeheure Kapitalien erfordern, und wird nach und nach auch die Richtschnur werden für die öffentlichen Körperschaften, seien es städtische oder staatliche, die sich mit dem Bau städtischer Schnellbahnen zu befassen wünschen — sie wird es umso mehr werden, als der Gesichtspunkt, auf Kosten der Wirtschaftlichkeit des Unternehmens der Allgemeinheit zu nützen, den der Staat bei der Berliner Stadtbahn mit völliger Beiseitesetzung des Anspruches auf irgend welche Rente in den Vordergrund gestellt hat, sich als verfehlt erwiesen hat. Derjenige Teil der Einnahmen, auf den die Schnellbahn zugunsten der Allgemeinheit, zur Aufbesserung ihrer Lebenshaltung verzichten möchte, kommt, wie u. a. Eberstadt überzeugend dargetan hat, den Fahrgästen in Wirklichkeit nur in geringem Maße zugute, da sie die Ersparnis am Fahrgele in der anderen Form höherer Wohnungsmieten aufzuwenden haben.

Die Wirtschaftlichkeit erfordert, daß die Anlagekosten zu den zu erwartenden Einnahmen im richtigen Verhältnis stehen. Man begnüge sich im Gebiete der äußeren Stadt und der Vororte mit der offenen Bahn und nehme darauf im Bebauungsplan die nötige Rücksicht. Im Inneren empfiehlt sich, die Hochbahn oder wenigstens Hochbahnstrecken anstelle der Untergrundbahn herzustellen, wo immer dies möglich ist, wenn auch leider die Untergrundbahn auf den allzu ausgedehnten Strecken, die im Inneren eine Hochbahn aus Gründen verschiedener Art tatsächlich verbieten, die Vorherrschaft behalten wird. Daß man die Hochbahn so ausgestalten kann, daß sie auch den verwöhnten Ansprüchen des Aesthetikers zu genügen vermag, lehrt die Berliner Hochbahn, um deren architektonische Ausgestaltung sich ihr Direktor Wittig besonders verdient gemacht hat. Trotzdem begegnet man merkwürdigerweise gerade in Berlin einer scharfen Gegenströmung, die bis in die Körperschaften der Verwaltung hinauf der Hochbahn den Kampf bis aufs Messer angekündigt hat. —

(Fortsetzung folgt.)

## Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Dem Reg.-Rat Pritsch im Patentamt ist der Char. als Geh. Reg.-Rat verliehen.

Der Mar.-Masch.-Bmstr. Klagemann in Wilhelmshaven ist z. Reichs-Mar.-Amt in Berlin kommandiert.

**Bayern.** Ernannt sind die Staatsbauassistenten Göschel b. Landbauamt Rosenheim und Neithardt am Landbauamt Hof zu Bauamtsass. — Eisenb.-Betr.-Dir. Körper in Rosenheim ist gestorben.

**Preußen.** Verliehen ist: Dem Geh. Bt. Suadicani in Schleswig die Kgl. Krone zum Roten Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife; — dem Betr.-Dir. Christensen in Lübeck, dem Reg.-u. Bt. Goldbeck in Altona, dem Eis.-Bau-u. Betr.-Insp. P. Hildebrand in Tschanfu (Schantung, Eisenb.), dem Landbauinsp. Horstmann in Köln, dem Gew.-Rat Lesser in Altona, dem Eisenb.-Bau-u. Betr.-Insp. Merling in Altona, dem Landbauinsp. v. Pentz in Schleswig, dem Bt. Reichenbach in Flensburg, dem Reg.-u. Bt. Schreinert in Flensburg, dem Landesbtr. Sprengell in Hannover, dem Landesbaurat. Wernich in Kiel und dem Postbtr. Wohlbrück in Schwerin der Rote Adler-Orden IV. Kl.; — dem Reg.-u. Bt. Blunck in Altona und dem Bt. Gilbert in Brunsbüttelkoog der Kgl. Kronen-Orden III. Kl.; — dem Präs. der Kgl. Eisenb.-Dir. Jungnickel in Altona der Char. als Wirkl. Geh. Ob.-Bt. mit dem Range der Räte I. Kl. und dem Reg.-u. Bt. a. D. Textor in Lübeck der Char. als Geh. Bt.

Der Konstr.-Ing., Dr.-Ing. Stauber in Berlin ist z. etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen ernannt.

Die Wahl des Stadtbauinsp. Rascher in Charlottenburg als besold. Beigeordn. der Stadt Gelsenkirchen ist für die ges. Amtsdauer von 12 Jahren bestätigt.

Der Reg.-Rat v. Boehmer in Lichterfelde-West ist z. Ehrenritter des Johanniter-Ordens und der Reg.-Bmstr. Michaelis in Berlin z. Landbauinsp. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Arendt in Berlin ist in den Bez. der Kgl. preuß. und Großh. hess. Eisenb.-Dir. in Mainz versetzt.

Der Bt. Rhode in Tönning ist gestorben.

**Sachsen.** Dem Geh. Bt. v. Schönberg in Dresden ist unt. Verleih. des Offizierkreuzes vom Albrechts-Orden die nachges. Versetzung in den Ruhestand bewilligt.

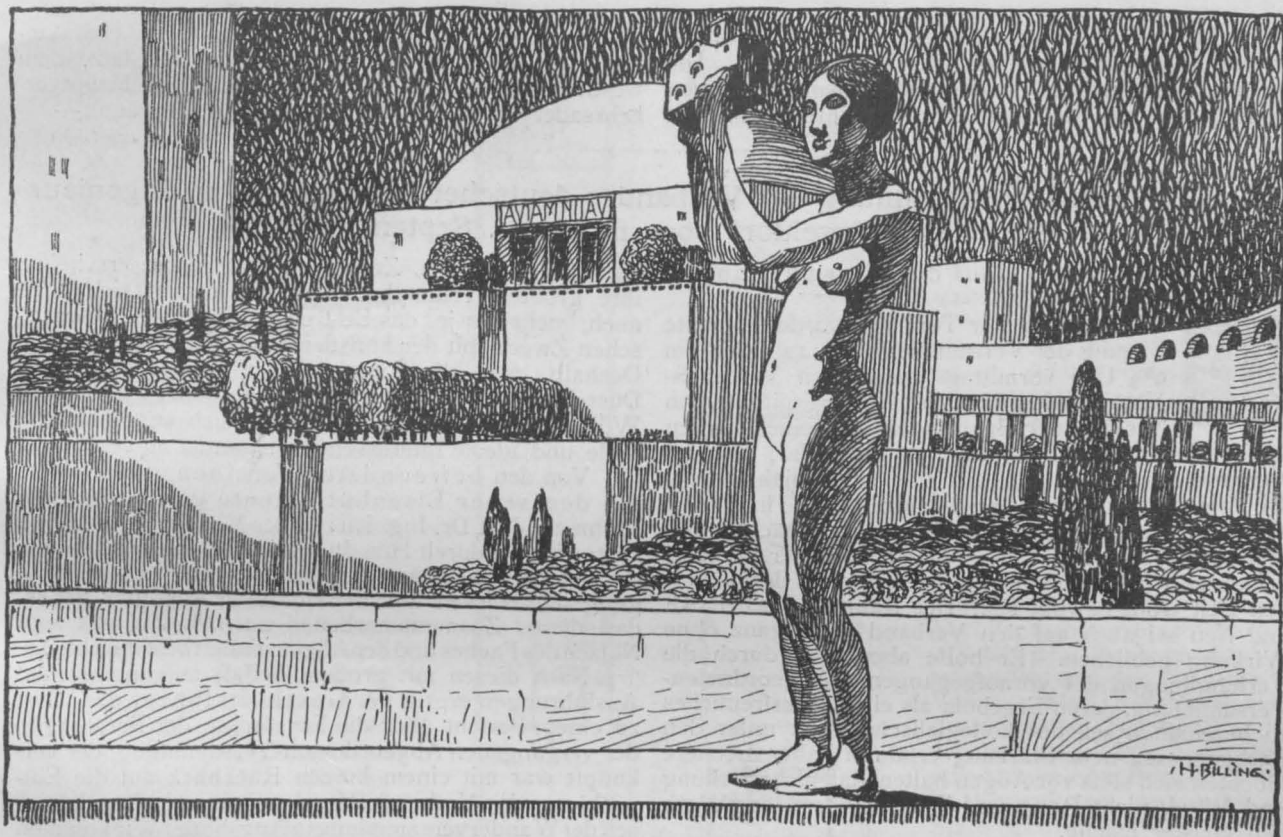
Dem Geh. Bt. Krüger in Dresden ist die Erlaubnis zur Annahme u. z. Tragen des ihm verlieh. Komturkreuzes des österreich. Franz Joseph-Ordens erteilt. — Der präd. Fin.-u. Bt. Baumann ist z. etatm. Fin.-u. Bt. und Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. und der Reg.-Bmstr. Rietschier z. Bauinsp. ernannt.

**Württemberg.** Dem Bt. A. Lambert in Stuttgart ist an der Techn. Hochschule ein Lehrauftrag erteilt für Geschichte der neueren Stilarten. —

**Inhalt:** Sitzungsbericht der XXXIII. Abgeordneten-Versammlung zu Düsseldorf vom 12. bis 14. Sept. 1904 (Schluß). — Entwicklung des städt. Schnellverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität (Fortsetzung). — Personal-Nachrichten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin.





# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVIII. JAHRG. NO. 77. BERLIN, DEN 24. SEPT. 1904

## Neuere badische Architektur.

(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen auf Seite 479, 480 und 481.)



er frische und im höchsten Grade erfreuliche Aufschwung der Baukunst im Großherzogtum Baden, von dem wir bereits früher mehrfach unseren Lesern charakteristische Beispiele darbieten konnten, ein Aufschwung, dessen Kennzeichen ebenso sehr der Ausdruck der Eigenart des Landes wie künstlerische Vertiefung und ein gereifter Individualismus sind, ist auch heute wieder der Anlaß, dem Leserkreise der „Deutschen Bauzeitung“ einige neuere Werke vorzuführen, die teils in voller Unabhängigkeit neue Bahnen zu wandeln versuchen, teils auf der Grundlage der Ueberlieferung zu neuen Ergebnissen kommen wollen, jedenfalls aber sehr bedeutende Werke zeitgenössischer Baukunst sind. Der Aufschwung knüpft sich an eine zwar kleine, aber um so bedeutungsvollere Künstlergruppe. Aus ihr greifen wir zwei Künstler und ihre neuesten Werke heraus, zwei unseren Lesern wohlbekannte Namen, um an ihren Arbeiten die Entwicklung zu zeigen, welche sie in den letzten Jahren durchgemacht haben. Hermann Billing und Friedrich Ratzel sind zwei Künstlererscheinungen, die jede für sich ein Programm bedeuten, wenn auch ihre künstlerischen Auffassungen in ihren Grundzügen nicht so wesentlich verschieden von einander sind. Welches dieses Programm ist, mögen ihre neuesten Schöpfungen sagen.

Die Häusergruppe Stefaniensstraße und Baischstraße in Karlsruhe, die im vergangenen Jahre durch Hermann Billing vollendet wurde, hat den Beurteilern der badischen Residenz reichlich Gelegenheit zu Erörterungen gegeben. In Karlsruhe finden sich trotz der schnell fortschreitenden Entwicklung der Stadt noch an manchen Stellen der alten Stadtteile tiefe Gartengelände, von welchen ein an der Stefaniensstraße gelegenes Gelände von Billing durch die Anlage einer Privatstraße, der Baischstraße, benannt nach dem verstorbenen großen Karlsruher Tier-

maler Hermann Baisch, nach dem umstehenden Lageplan erschlossen wurde. Die gesamte Baugruppe besteht aus zwei großen, auf den Kaiserplatz mit dem Kaiser-Denkmal schauenden Miethäusern, und aus 6 auf dem Gartengelände zu beiden Seiten der Straße verteilten Einfamilienhäusern. Bei der Anlage der Baugruppe im Ganzen sind die geschickte Anordnung des Raumes, die knappe, aber doch genügende Ausnutzung desselben und die dem Bedürfnisse wohl entsprechende Verteilung des nicht eben reichlichen Gartengeländes, die rhythmische Abwechselung zwischen Haus und Garten wohl zu bemerken. Dadurch, daß sämtliche Bauten in einer Hand bleiben konnten, wurde eine schöne Einheitlichkeit der gesamten Anlage erreicht. Die Gruppe des Doppelmiethauses am Kaiserplatz umschließt den Zugang zu der Privatstraße. Um nach dem mit alten Bäumen bestehenden, immerhin geräumigen Platze eine der Bedeutung der Häusergruppe entsprechende monumentale Wirkung zu erreichen, wurde eine palastartige Haltung der Häuser mit möglichster Höhenentwicklung angestrebt. Die Anlage des Doppelhauses ist daher in ihren Hauptumrissen eine symmetrische, in der Behandlung der Einzelheiten der oberen Teile jedoch weichen beide Häuser von einander ab. Die Ausführung erfolgte in gelblichem Klingenmünsterer Sandstein. Die Fassaden, über deren Formsprache im Einzelnen die Abbildungen genügende Auskunft geben, erhielten eine teilweise Vergoldung und eine sparsame Bemalung einzelner Teile. Die Farbenstimmung hat als Grundlage den schönen gelblichen Ton des Steinmaterials. Der stattliche Durchgang zur Privatstraße hat 7<sup>m</sup> lichte Weite; er ist zu beiden Seiten des Inneren mit Fresko-Gemälden geschmückt.

Die innere Ausstattung der Häuser erfolgte im feinen herrschaftlichen Charakter; die Wohnungen haben Etagen-Zentralheizung, Gas und elektrische



EUERE BADI-  
 SCHE ARCHI-  
 TEKTUR \* \*  
 \* HÄUSER-  
 GRUPPE IN  
 DER BAISCH-  
 STRASSE IN  
 KARLSRUHE

IN BADEN \* ARCHIT.: PROF.  
 HERM. BILLING IN KARLS-  
 RUHE IN BADEN \* ANSICHT  
 DER VORDERHÄUSER \* \* \*  
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡  
 XXXVIII. JAHRGANG 1904 NO. 77

\* \* \* \* \*



Beleuchtung und sind im übrigen mit allen Erfordernissen behaglicher Wohnlichkeit ausgestattet. Die beiden Häuser wurden in der verhältnismäßig kurzen Bauzeit von 12 Monaten errichtet; ihre Baukosten

haben rd. 250 000 M. betragen. In ihrer charakteristischen Haltung geben sie dem Kaiserplatz, dem westlichen Abschluß der Kaiserstraße, der Hauptverkehrsader der Stadt, ein eigenartiges Gepräge. —

(Fortsetzung folgt.)

## Die XVI. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine zu Düsseldorf vom 12. bis 14. September 1904.

### 1. Der äußere Verlauf der Versammlung.

(Schluß.)



Im Kaisersaale der Tonhalle wurde die erste Sitzung der Versammlung am 12. Sept. um 9 $\frac{1}{2}$  Uhr vormittags durch den Verbands-Vorsitzenden, Hrn. Brt. Neher, mit warmen Worten der Begrüßung und einer kurzen Ansprache eröffnet. Es sei das erste Mal, daß der Verband den Städten, die auf eine tausendjährige Geschichte zurückblicken können, untreu werde und seine Wanderversammlung in eine junge, aber mächtig aufblühende Stadt verlegt habe. Damit habe der Verband bekunden wollen, daß er sich der Aufgaben der modernen Zeit wohl bewußt sei. Der Kampf zwischen Alt und Neu sei auch auf den Verband nicht ganz ohne Wirkung geblieben. Er hoffe aber, daß durch die Verhandlungen der vorausgegangenen Abgeordneten-Versammlung, deren Ergebnis als ein sehr erfreuliches zu bezeichnen sei, der kollegialische Geist unter den Fachgenossen neue Stärkung erfahren habe. Letztere möchten sich stets vor Augen halten, daß nicht Stellung und Mittel, nicht Rang und Titel, sondern das Werk den Meister mache.

Das Wort ergriff darauf als Vertreter der Regierung, für den auf Urlaub weilenden Hrn. Reg.-Präsidenten, Hr. Ob.-Reg.-Rat Dr. Grüttner zu einem Willkommengruß an die Mitglieder des Verbandes, der in sich eine große Zahl bewährter und hochgeschätzter Mitarbeiter des Staates und der Gemeinden vereinige. Eine Aufgabe sei es, durch die er sich besonders mit allen Mitgliedern des Verbandes eng verknüpft fühle: das gemeinsame Wirken auf dem unendlich weiten Felde sozialer Tätigkeit, auf welchem diese in hohem Maße zur Mitarbeit berufen seien.

Für die Provinz überbrachte Hr. Landeshauptmann Dr. Renvers einen warmen Gruß. Von alters her habe die Baukunst in der Rheinprovinz in hoher Blüte gestanden, des seien am Rhein die Burgen und Schlösser, in den Städten die hochragenden Dome und die altherwürdigen Rathäuser berechte Zeugen. Daß aber die heutige Zeit nicht hinter den Altvorden zurückstehe, das bekunden die kühnen, den Rheinstrom und die Täler überspannenden Brücken, die großen industriellen Anlagen, die Hafenbauten und Talsperren, die profanen und kirchlichen Gebäude. Auch die Natur habe sich hier mit der Kunst vereint, um den Menschen zu erfreuen, und er hoffe, daß die Versammelten davon einen freundlichen Eindruck in die Heimat mitnehmen würden.

Anknüpfend an die Worte des Hrn. Vorsitzenden von der „modernen Stadt Düsseldorf“ sprach Hr. Ob.-Bürgermeistr. Marx in deren Namen. Er brachte zum Ausdruck, daß der Verband eines freundlichen Willkommengrußes in jeder Stadt sicher sein könnte, da Baukunst und Technik ja sozusagen die Mütter der Städte seien, ohne welche ihre Gründung nicht möglich gewesen wäre. Ganz besonders aber sei das der Fall in einer modernen Stadt, deren Entwicklung doch in erster Linie nach ihrer äußeren Gestaltung beurteilt werde, an welcher die Architekten und Ingenieure ja einen bestimmenden Anteil hätten. Die Stadtverwaltungen könnten der Baukunst und Ingenieurwissenschaft nicht entbehren, eine ganze Reihe städtischer Geschäfte müßten ohne ihre entscheidende Mitwirkung brach liegen. Ihr Einfluß sei so weitgehend, daß der Jurist der Zukunft zugleich Techniker sein müsse, wolle er seine Stellung in der Leitung der Stadtverwaltung behaupten. Ein weiteres Moment komme aber noch für Düsseldorf hinzu, die Verbindung von Bauwissenschaft und Baukunst im Verbands. Denn wenn

auch die erstere z. Zt. als die wichtigere erscheine, ihre größten Triumphe feiere, so mache sich doch auch, mehr als je, das Bestreben geltend, den praktischen Zweck mit der künstlerischen Form zu vereinen. Deshalb, weil die Kunst mit im Spiele sei, bringe Düsseldorf dem Verbands einen besonders herzlichen Willkommen, denn die Stadt habe sich stets bestrebt, reale und ideale Interessen mit einander zu verbinden.

Von den befreundeten Vereinen war der Verein deutscher Eisenhüttenleute durch Hrn. Geh. Kommerz.-Rat Dr.-Ing. Lueg, der Verein deutscher Ingenieure durch Hrn. Ing. Kiesselbach vertreten, die auf die gemeinsamen Bestrebungen der 3 Vereinigungen hinwiesen und der Hoffnung Ausdruck gaben, daß dieses Zusammenarbeiten auch in Zukunft zum Nutzen des Faches und der Allgemeinheit bestehen bleibe.

Nach diesen mit großem Beifall aufgenommenen Ausführungen ergriff der Geschäftsführer das Wort zu einem Bericht über die Ergebnisse der Beratungen der vergangenen Abgeordneten-Versammlung, der verknüpft war mit einem kurzen Rückblick auf die Entwicklung des Verbandes in den beiden letzten Jahren seit der Wanderversammlung in Augsburg. Wir kommen hierauf an anderer Stelle noch zurück.

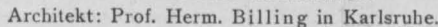
Es schlossen sich nunmehr die Vorträge an, welche ebenso wie diejenigen des zweiten Sitzungstages nicht nur durch den Wert ihres sachlichen Inhaltes sondern auch durch die vollendete Form die Zuhörer bis zum letzten Augenblicke fesselten. Es sprach zuerst Hr. Dr. Brandt, Geschäftsführer der Handelskammer zu Düsseldorf über das Thema „Zur Wirtschaftsgeschichte des Rheines“, indem er in klaren Strichen ein Bild entwarf, wie aus den zerfahrenen Zuständen am Ende des 18. Jahrhunderts, als nicht weniger als 32 Rheinzölle nach Willkür erhoben wurden und zusammen mit den holländischen Lizenten und den Stapelrechten der Städte Köln und Mainz Rheinschiffahrt und Handel geradezu erdrosselten, in langwierigen Kämpfen sich schließlich durch die revidierte Rheinschiffsahrtsakte vom Jahre 1868 die freie Schifffahrt auf dem Rhein entwickelte. Wir geben den Vortrag auszugsweise an anderer Stelle wieder. Es sprach dann Hr. Reg.-Rat a. D. Kemmann über „Die Entwicklung der städtischen Schnellbahnen seit Einführung der Elektrizität“, ein in allen Großstädten aktuelles Thema. Wir haben bereits begonnen, den gehaltvollen Vortrag unter Beigabe der zugehörigen zeichnerischen Darstellungen im Wortlaut zum Abdruck zu bringen.

Der Nachmittag des ersten Tages war Besichtigungen im Inneren der Stadt gewidmet, auf die wir noch zurückkommen, während für die Damen bereits am Vormittage ein kleiner Rundgang durch den Hofgarten, die Kunsthalle, die Kunstakademie mit ihren Meisterateliers veranstaltet worden war.

Der Abend vereinigte Alle wieder in der Tonhalle zu dem von der Stadt Düsseldorf der Wanderversammlung gegebenen Feste.

Den Willkommen der Stadt entbot in herzlichen Worten Hr. Beigeordneter Geusen, der an die Worte des Hrn. Ob.-Bürgermeister anknüpfend, die dieser am Vormittage gesprochen hatte, nochmals zum Ausdruck brachte, daß die Architekten und Ingenieure in dem gastfreien Düsseldorf herzlich willkommen seien. Düsseldorf könne als moderne Stadt freilich nicht das bieten, was die Versammlung vor 2 Jahren in Augsburg gefunden habe, die große geschichtliche Vergangenheit, den Abglanz der früheren hohen Bedeutung auf dem Gebiete der Kunst in seinen zahlreichen Baudenkmälern, aber auch die Jugend habe ihre Reize. Dann habe Düsseldorf auch den Rheinstrom, der wenn

Den letzten Vortrag hielt Hr. Wasserbauinsp. Middeldorf in Essen über „Die Regelung der Vorflut und die Abwasserreinigung im Emscher-Gebiet“. Mit seinen schlicht sachlichen Ausführungen verstand es Redner, der zugleich der Verfasser des zu diesen Arbeiten jetzt vorliegenden, zur Ausführung bestimmten Planes ist, den Zuhörern ein Bild zu geben von den sanitären Mißständen, die



Ausflüge in kleineren Gruppen nach den industriellen Anlagen der weiteren Umgebung und nach architektonisch bemerkenswerten Nachbarstädten beschlossen am 15. Sept. die Versammlung, von der alle Teilnehmer mit wertvollen Erinnerungen und mit warmem Danke für die Stadt Düsseldorf und den Düsseldorfer Verein, der die Mühen und Sorgen der ganzen Veranstaltungen auf sich genommen hatte, wieder in die Heimat zurückkehren konnten. —

(Fortsetzung folgt.)

**W**ie die Kunst des Ingenieurs den Rheinstrom zu einer Schifffahrtsstraße ersten Ranges ausgestaltet hat, das zeigt uns der Strom selbst, das lassen die Bauten, die seine Ufer begrenzen und sichern, das lassen die Hafenanlagen, die den Schiffen Zuflucht gewähren und ihnen Gelegenheit bieten zum Umschlag ihrer Waren, erkennen. Wer einen Einblick in die wirtschaftliche Entwicklung des Rheines zur freien Schifffahrtsstraße gewinnen will, der muß mehr als ein Jahrhundert zurück die politischen und wirtschaftlichen Kämpfe verfolgen, die sich vor Erreichung dieses Zieles abgespielt haben.

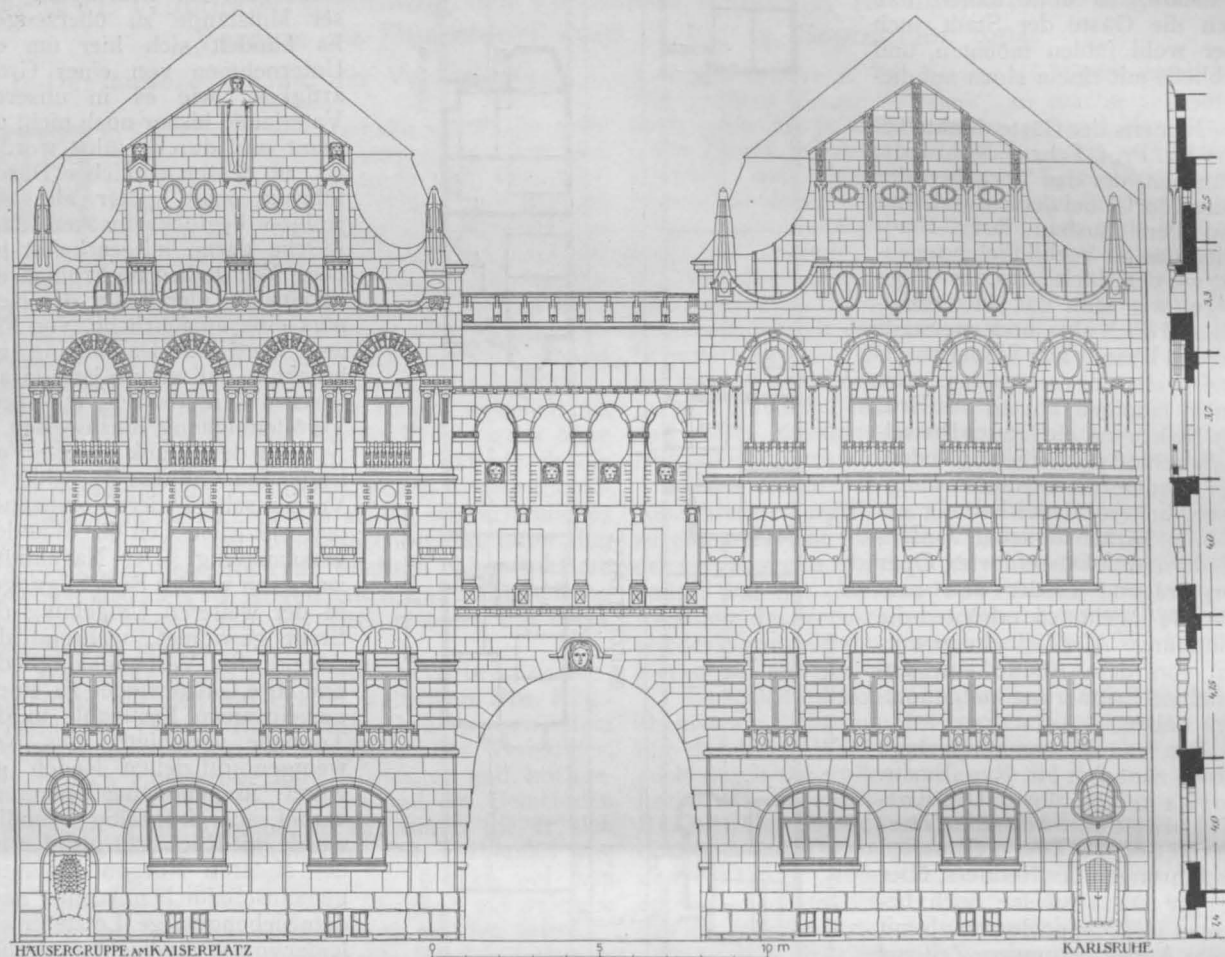
Am Ende des 18. Jahrhunderts belasteten den Rheinverkehr nicht weniger als 32 Rheinzölle, die nach Wilkür erhoben wurden, und die holländischen Lizenten sperrten das Rheinland vom Wasserverkehr mit dem Weltmeere ab, damit zugleich den Eigenhandel der alten rheinischen Großstädte Köln und Mainz vernichtend und deren Kaufleute zu holländischen Kommissionären herabwürdigend. Letztere wieder beuteten diese Stellung durch die Stapelrechte, die den Handel und die Schifffahrt mit weiteren

\*) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1904 S. 1111 u. ff.



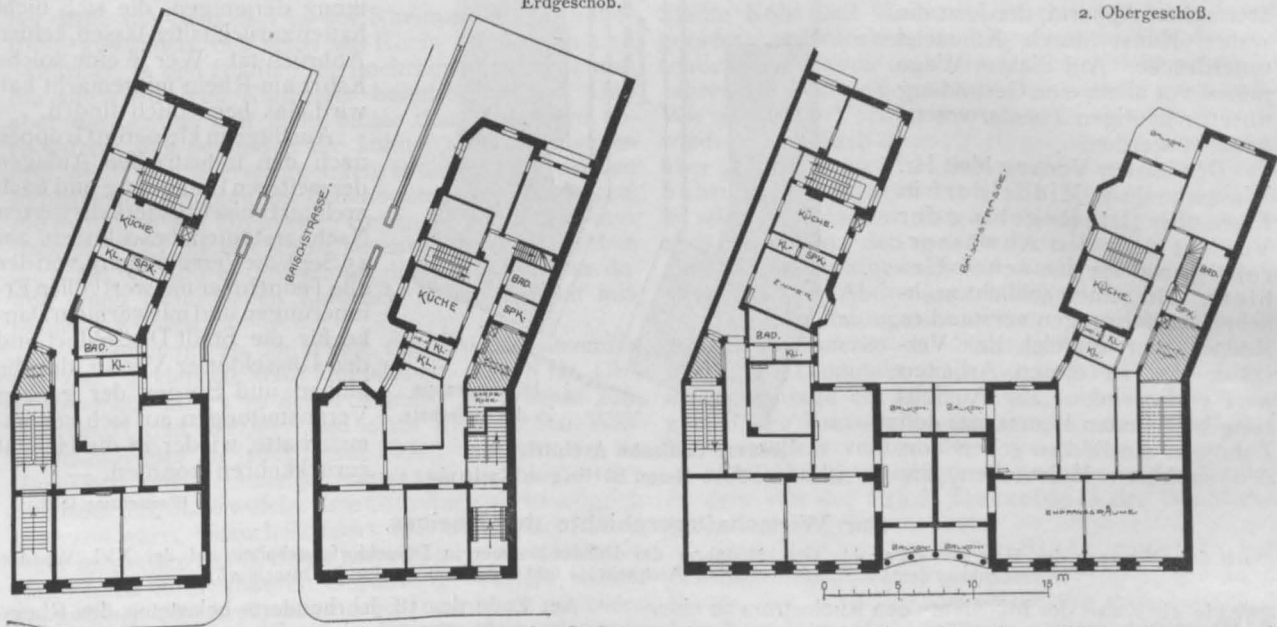
Abgaben belegte, aus. Um dieses Stapelrecht, das Köln aus dem unscheinbaren Anfang eines Vertrages mit den niederländischen Seestädten über die Umpackung von Heringen in Köln entwickelte, dreht sich der ganze wirtschaftspolitische Kampf des 19. Jahrhunderts. Auf dem Stapelrecht, das außer Köln auch Mainz ausübte, bauten sich auch der Gildezwang der Schifffahrt, der Unterschied zwischen Groß- und Kleinschifffahrt, die offizielle Fracht-

hielt die Schifffahrt mit Ausschluß von Holland durch den Reichsdeputations-Hauptschluß 1803, der die 32 Rheinzölle aufhob, an ihre Stelle einen Oktroi an 12 Hebestellen setzte, dessen Einnahmen zur Hälfte auf die Instandhaltung des Rheines verwendet werden mußten. Die Erhebung des Oktrois baute sich auf dem Gewichtssystem auf und gab Veranlassung zu der allgemeinen Einführung der Eichung der Schiffsgefäße auf dem Rhein. Die Wir-



Erdgeschoß.

2. Obergeschoß.



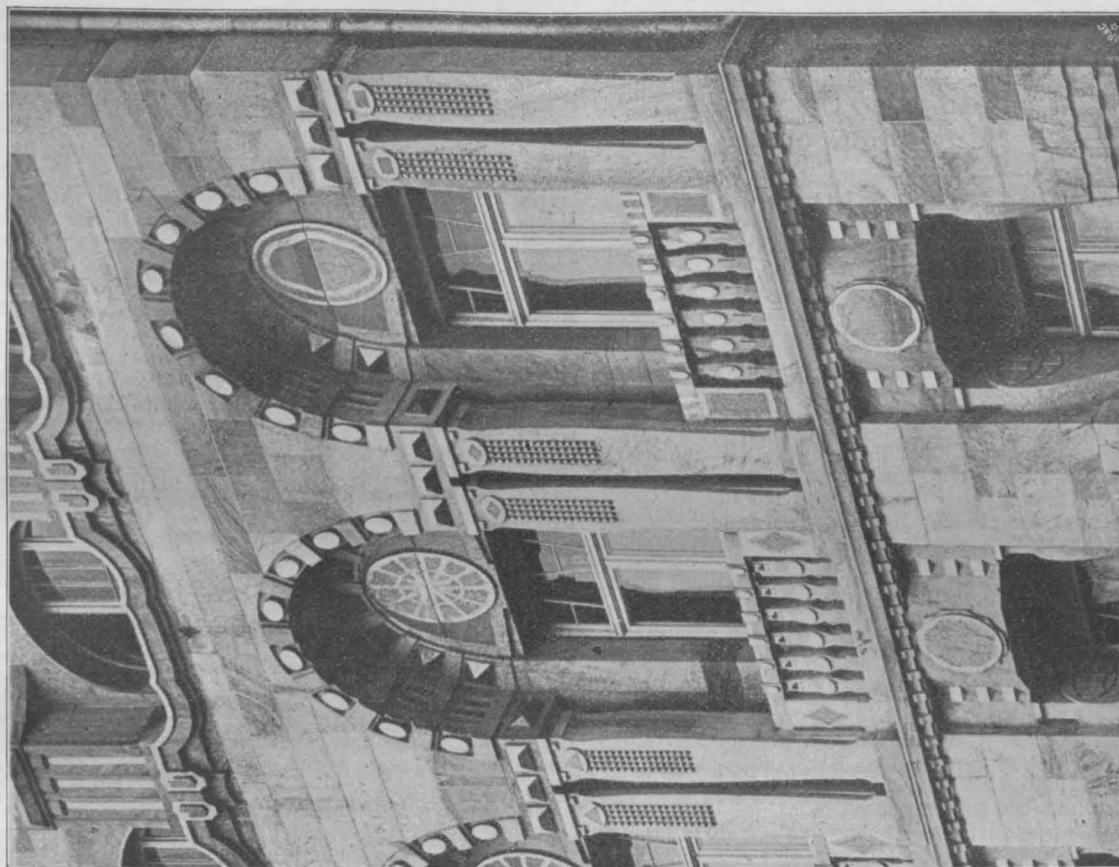
Neuere badische Architektur. Häusergruppe an der Stefaniestraße 94 u. 96. — Architekt: Prof. Herm. Billing in Karlsruhe.

taxe der Städte, also die ganze streng geordnete technische und soziale Verfassung der Schifffahrt auf. Die französische Revolution brachte noch eine weitere Verschlechterung der Lage dadurch, daß die Zollgrenze mitten in den Strom, die sogen. Talweglinie gelegt wurde, und der Wegfall der Zunftbriefe für die Schiffer auf dem rechten Rheinufer die Zahl der Betriebe ungelerner Schiffer stark vermehrte. Die erste neuere Ordnung er-

kung dieses sog. Oktroi-Vertrages, der mit Frankreich 1805 in Kraft trat, in der Richtung einheitlicher Abgabenerhebung wurde wesentlich verstärkt, nachdem der Rhein ganz französisch geworden war und damit auch in Holland die hohen Sonderabgaben wegfielen. Köln denkt zum ersten mal an eine Schifffahrt auf dem Rhein bis Antwerpen. Durch den Zusammenbruch der französischen Herrschaft wurde diese Entwicklung aber wieder unterbrochen.

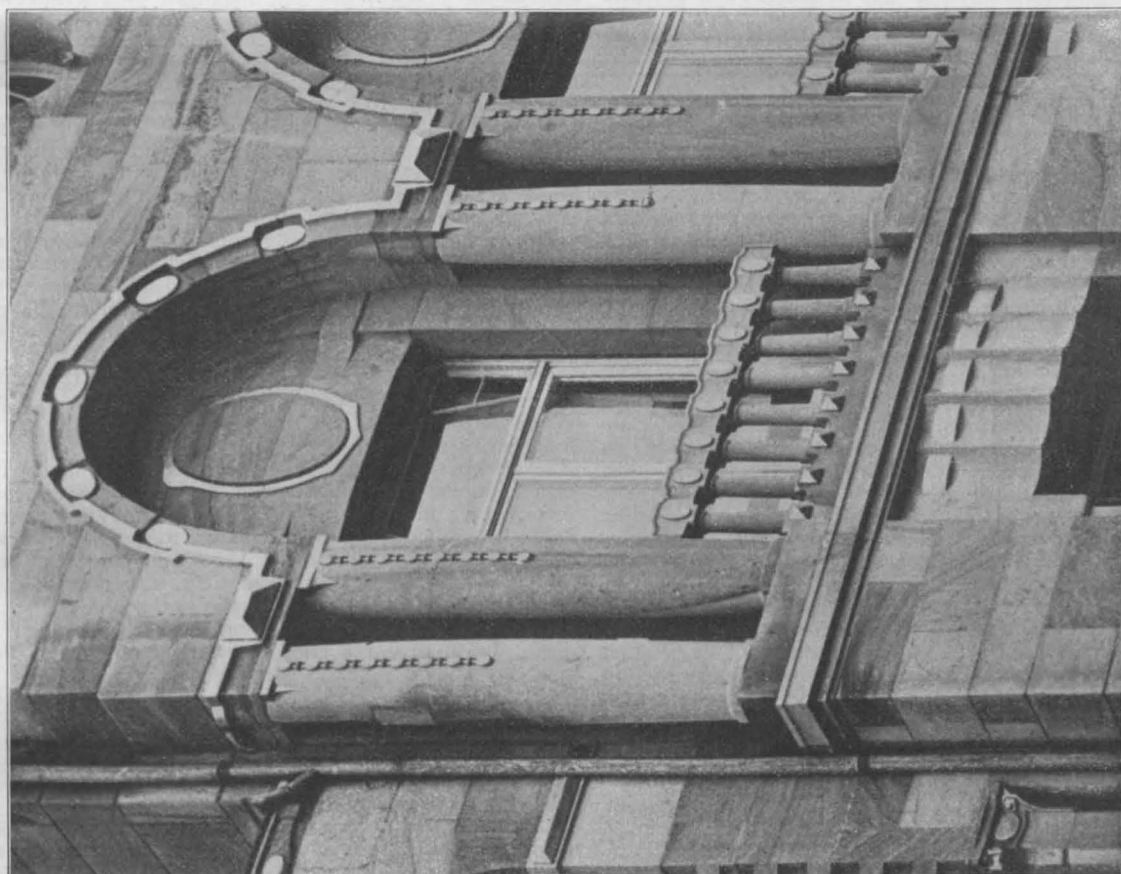
Die grundsätzliche Freiheit der Rheinschifffahrt „jusqu'à la mer“ sprach der Wiener Kongreß aus und beseitigte damit die Stapelrechte von Köln und Mainz, aber noch lange Jahre verhinderte die holländische Auslegungskunst

daß man Köln eine Entschädigung von 1 Mill. Taler gewährt hätte. Die Transitabgaben wurden durch das „droit fixe“ ersetzt, die schon seit längerem als 2. Instanz der Schifffahrts-Gerichtsbarkeit bestehende Zentral-Kom-



Fassadenteil Stefanienstraße 96.

Neuere badische Architektur. Häusergruppe an der Stefanienstraße in Karlsruhe. — Architekt: Prof. Herm. Billing in Karlsruhe in Baden.



Fassadenteil Stefanienstraße 94.

dieses Begriffes die Durchführung der Beschlüsse, indem sie statt bis in das Meer nur bis an das Meer setzte, nämlich bis zur Rheinschifffahrtsakte 1831, durch welche die Stapelrechte der Städte endgültig fielen, nicht ohne

mission für die Rheinschifffahrt ihrer eigentlichen Bestimmung, als beratende Behörde für die Schifffahrts-Entwicklung zu dienen, zugeführt, die willkürliche Erhöhung des Oktrois den einzelnen Rheinufestaaten unter-

sagt. Das war ein ungeheurer Umschlag der Verhältnisse, unter denen sich jetzt die Schifffahrt vollzog, aber der Kölner Kaufmann Merckens wies seine Kölner Landsleute mit Recht darauf hin, daß das Stapelrecht ihnen gar nicht zum Segen gewesen sei, es habe die Kaufleute zu abhängigen Handlangern für die Niederlande erniedrigt und sie veranlaßt, die Produktion, aus der allein der dauernde Wohlstand entspringe, zu vernachlässigen. Noch blieb freilich die Rheinschifffahrt sehr langsam und vor allem auf dem Oberrhein schwierig, aber allmählich setzte auch hier der Fortschritt ein mit der von Gerriet Meyer 1799 ausgehenden, von Stinnes und Quack 1816 weitergeführten Ausbildung der Großschifffahrt und mit der Personen- und Eilgüterfahrt von Schaaffhausen in Köln und der Genossenschaft der Rheingauer Schiffer, schließlich mit dem aus der Ruhr hervorgehenden Massenverkehr der Kohle.

Das Erscheinen des Seeländers, eines von Cockerill gebauten Dampfers, 1824 vor Köln leitete die neue Zeit ein und ließ bald eine ganze Reihe von Dampfschiffahrt-Gesellschaften entstehen, deren eigenartige, unter dem Zwange der Verhältnisse schon frühzeitig geschaffene Organisation inform von Betriebsgemeinschaften noch heute besteht. Von wesentlichem Einfluß auf diese Entwicklung war die Aufnahme der Personenschifffahrt, die nun einen Strom von Fremden nach dem Rhein führte. Den endgültigen Umschwung aber brachte es, als das zunächst immer wieder vergebliche Bemühen, von Holland die freie Durchfahrt nach dem Meere zu erzwingen, endlich zum Ziele führte. Das gelang erst durch den belgisch-preussischen Handelsvertrag, vor allem aber durch die Eröffnung der rheinischen Bahn nach Antwerpen. Die Gewerbefreiheit brachte dann die durch die Dampfkraft gelegten Entwicklungskeime zur Blüte, schuf der natürlichen Gunst der Lage der Hafenstädte und ihrer Rührigkeit freie Bahn und änderte vollständig ihre Stellung unter einander; Mannheim und Ludwigshafen vor allem blühen seit dieser Zeit auf Kosten von Mainz und Köln auf. In Köln bricht eine heftige Krisis aus, in der die alte Handelskammer trotz ihrer großen Verdienste um die freie Rheinschifffahrt gestürzt wird.

Die Schleppschifffahrt bringt den letzten wichtigen Faktor für die technische Entwicklung der Schifffahrt; sie gestattet auch, den Ruhrkohlenverkehr zu Berg genügend zum Ersatz für den Verlust des holländischen Marktes auszubauen. Schleppschifffahrt, rheinische Bahn und die Rheinseefahrt, Ereignisse, die sich an die Namen Hanse-

mann, Camphausen, Mevissen und Harkort anknüpfen, haben den Rhein aus der Botmäßigkeit der Niederlande befreit. Was den Bemühungen der Diplomaten nicht gelang, das wurde durch die Tatkraft der rheinischen, besonders der Kölner Kaufleute, erreicht.

Es galt aber noch harte Kämpfe auszufechten, ehe die Beseitigung des Oktrois auf dem Rheine gelang, die endlich 1866 erreicht wurde. Durch die revidierte Rheinschiffahrtsakte von 1868 wurde endlich der Grundsatz der freien Rheinschifffahrt, hoffentlich für immer, festgelegt, eine Forderung, die der englische Abgesandte Clancarty schon auf dem Wiener Kongreß aufgestellt hatte. Es setzt nun die Zeit der technischen Fürsorge für den Rheinstrom ein; eine allgemeine Verbesserung des Fahrwassers selbst konnte jedoch erst infrage kommen, als durch die Einführung der Schleppschifffahrt der Schifffahrtsbetrieb vom Ufer losgelöst worden war. Im Jahre 1851 wird die Rheinstrom-Bauverwaltung eingesetzt, deren Arbeiten die Leistungsfähigkeit der Wasserstraße in ungeahntem Maße entwickelten, namentlich seit im Jahre 1879 für den systematischen Ausbau des Rheines 21,8 Mill. M. bereit gestellt wurden. Sie hatten im Verein mit all den anderen Umständen, die die Blüte des gewerblichen Lebens in Deutschland im letzten Vierteljahrhundert beeinflussten, eine gewaltige Steigerung des Verkehrs zur Folge. Er stieg von 1879—1899 in den deutschen Rheinhäfen um 490%, in den preussischen Rheinhäfen um 457%, an der niederländischen Grenze um 332%. Der absolute Verkehr der deutschen Rheinhäfen betrug 1879 5 Mill. t, 1902 28,8 Mill. t. Von dem Verkehr 1902 fallen auf Ruhrort, Duisburg und Hochfeld 12 Mill. t, auf Mannheim 5,6 Mill. t. Die Betriebsmittel der Rheinschifffahrt bestanden 1903 aus 160 Raddampfern, 1006 Schraubenbooten und 8846 Segelschiffen und Schleppkähnen. Die Tragfähigkeit der Kähne betrug 1 573 928 t, die indizierten Pferdestärken der Raddampfer beliefen sich auf 95 226, die der Schraubenboote auf 151 835 (die Tragfähigkeit des normalen Rheinschiffes beträgt 1500 t, es kommen aber solche bis zu 3000 t vor). Von der gesamten Tragfähigkeit der Rheinschiffe entfallen etwa 50% auf deutsche Schiffe und von der Dampfkraft 70%. Leider werden die deutschen Rheinschiffe bisher nur zum kleinsten Teile in Deutschland selbst gebaut. Es sprechen da eine Reihe von Faktoren mit, die sich nicht kurz erläutern lassen. Hoffentlich wird auch das in absehbarer Zeit anders werden.

Außer dem Wettbewerbe mit den Niederländern und Belgien hat die deutsche Schifffahrt auf dem Rhein vor

## Ein Beitrag zur Frage der Umgestaltung des architektonischen Unterrichts an den Baugewerkschulen.

**I**n den Tagen vom 28. Sept. bis 1. Okt. d. J. findet in Köln die Wanderversammlung deutscher Gewerbeschulmänner statt. Darunter findet sich auch die Gruppe der Baugewerkschulmänner, welche am 30. Sept. tagt und unter anderem die Frage der Gestaltung des Unterrichts in der Formenlehre an Baugewerkschulen zur Beratung und Beschlußfassung bringt.

Bei der Wichtigkeit der Sache möge es mir gestattet sein, einige Gedanken über die schwebende Frage der Umgestaltung des Unterrichts an diesen Schulen schriftlich niederzulegen, ist doch von der glücklichen Lösung dieser Frage die Gesundheit unseres bürgerlichen und ländlichen Bauwesens, das zu einem großen Teil in den Händen der an den Baugewerkschulen herangebildeten Techniker liegt, ganz und gar abhängig.

Es darf jetzt wohl als so gut wie erwiesen angesehen werden, daß die auf der Kunstanschauung des Klassizismus sich aufbauende Lehrmethode an diesen Schulen den heutigen Anschauungen nicht mehr entspricht, denn die praktische Baubetätigung hat nichts mehr mit ihr gemein, sie ist andere Wege gegangen und, was zu dieser Abschwenkung hingedrängt hat, sind eben zumeist mit die Folgen eines verallgemeinernden Doktrinarismus, der unter Niederdrückung alter gesunder Bautraditionen mit der Zeit äußerlichen phrasenhaften Aufputz der Gebäude begünstigte und manchen unserer Städte, ganz besonders aber vielen kleineren Orten, auf dem platten Lande eine bedauerlich abschreckende Physiognomie aufgeprägt hat.

Die inzwischen gewonnene Einsicht, daß die schönsten Blüten der Baukunst offenbar nur auf der breiten Basis eines gesunden volkstümlichen Bauwesens, wie auf einem gesättigten Kunstboden emporwachsen können, hat unsere Aufmerksamkeit wieder mehr auf diese bescheidenen Erzeugnisse des Bauwesens unserer Altvorderen gelenkt und Erleuchtung nach der Seite hin gebracht, daß dem Architekturdetail gegenüber der baulichen Gesamterscheinung und ihrer Einfügung in Gelände und Nachbarschaft bis-

her eine größere Bedeutung beigemessen worden ist, als ihm eigentlich zukommen dürfte.

Man kann das, was in der Sache jetzt Not tut nicht besser kennzeichnen, als es Schultze-Naumburg in seinen „Kulturarbeiten“ getan hat und noch tut: durch Nebeneinanderstellen alter und moderner Bauwerke oder Bauteile gleicher Zweckbestimmung; man kann nicht wirksamer, drastischer und eindringlicher, als es da geschehen ist, hinweisen auf die Misere unseres modernen bürgerlichen Bauwesens auf dem Lande und im Gegensatz dazu auf die einfache, schlichte zu Gemüt führende Wahrheit, die aus den alten, auf überlieferter Bauweise fußenden Häusern zu uns so sympathisch spricht.

Und doch werden allenthalben in ganz Deutschland die jungen Leute, in deren Händen später fast das ganze Wohnhausbauwesen des platten Landes ruht, auf den Baugewerkschulen heute noch dazu abgerichtet, solche Häuser, wie sie Schultze-Naumburg im Auge hat, mit ihren kalten, unwahren, angelerten äußerlichkeiten fortgesetzt weiter in die Welt zu setzen. Die Verantwortung dafür kann nicht Personen, sondern nur dem Unterrichtssystem zugeschoben werden, das seinerzeit im besten Sinne geschaffen worden sein mag, das aber heute als veraltet und abänderungsbedürftig anzusehen ist.

Das Bedenkliche in diesem Unterrichtssystem liegt darin, daß man durch eine Versorgung mit einem Vorrat von Bauformen jeden Schüler ohne Rücksicht auf Vorhandensein geschmacklichen Könnens zu einem Baukünstler machen will; aber Baukünstler sind selten und gerade dieser aus allem Zusammenhang gerissene Formenvorrat wird in unberufenen Händen zum gefährlichen Spielzeug, das so viel künstlerisches Unglück angerichtet hat und noch anrichtet.

Daher weg mit diesen Spielereien! Man ersetze sie durch gesunde, einfache, natürliche, elementare, leicht faßbare Schönheitsregeln, wie sie den alten Maurermeistern noch am Anfang des 19. Jahrhunderts im Fleisch und Blut gesessen haben, die deshalb auch ohne Anwendung von Zieraten so vernünftig und ansprechend zu bauen verstanden.

Die klare Erkenntnis darüber, daß das Wesen geschmackvollen Bauens nicht im Schmücken unter jeder Bedingung



allem mit demjenigen der Eisenbahnen zu kämpfen. Die Eisenbahnen haben die Schifffahrt der Nebenflüsse des Rheines vernichtet und auch auf dem Hauptstrom eine erhebliche Verschiebung der Verhältnisse herbeigeführt, indem sie die weitaus größte Menge der Rückgüter vom Wasserwege abzogen und die Entwicklung des Talverkehrs zum Stillstand brachten, so daß außer Oberlahnstein, Bingerbrück, Ruhrort, Duisburg, die eine große Abfuhr haben, alle anderen Rheinhäfen Zufuhrhäfen geworden sind, d. h. in ihnen überwiegt die Zufuhr bedeutend die Abfuhr. Es muß als ein unnatürlicher Zustand bezeichnet werden, daß der Kahnraum auf dem Rhein zu Berg mit 81 $\frac{1}{2}$ %, zu Tal aber nur mit 42% ausgenutzt werden kann.

### Preisbewerbungen.

Noch einmal der Rathaus-Wettbewerb Bückeburg. Zu unseren Ausführungen in No. 75 erhalten wir von Hrn. Bürgermstr. Dr. Külz in Bückeburg die nachstehende Zuschrift, die wir, soweit sie zur Sache selbst gehört, abdrucken. Wir fügen den Wortlaut des Preisausschreibens, welches diesen Brief begleitete, hinzu:

Bückeburg, den 18. September 1904.

In No. 75 Ihrer geschätzten Zeitschrift nehmen Sie Gelegenheit, sich in längerer Ausführung mit dem hier bevorstehenden Rathausbau zu beschäftigen. Ein genannter Leser hat Ihnen das Material zu Ihrer Notiz, soweit sie sich auf tatsächlichem Gebiete bewegt, zur Verfügung gestellt, und zwar in Gestalt von zwei Nummern der hiesigen Landeszeitung. Die betreffenden Nummern enthalten einen Bericht über eine Sitzung der hiesigen Stadtvertretung und dabei auch einen Teil der Ausführungen, die von meiner Seite über die Vorarbeiten zum Rathausbau ausgegangen sind. Aus Gründen, die ich nicht kenne, hat Ihr Hr. Gewährsmann Ihnen eine dritte Nummer der hiesigen Zeitung vorenthalten, in welcher die irrtümliche Angabe, daß es sich um die kostenlose Gewinnung von Plänen handele, dahin berichtigt wurde, daß man zunächst nur ein Vorprojekt zu erhalten wünsche. Um Ihnen die Möglichkeit zu bieten, sich im Zusammenhang und an der Hand von authentischem Material über das von der Stadt Bückeburg zur Erzielung von Skizzen usw. eingeschlagene Verfahren zu orientieren, beehre ich mich, Ihnen eine Abschrift des Programmes zuzustellen, das den Hrn. Architekten bei der kürzlich erfolgten Einladung zugegangen, von keinem bisher abgelehnt,

besteht, vielmehr in der vernunftgemäßen, natürlichen Anordnung der baulichen Massen und in ihrer richtigen Einfügung in den immer gegebenen Rahmen gesucht werden soll, muß mit der Zeit wieder zum Allgemeingut werden; und daran mitzuarbeiten ist auch Aufgabe der Baugewerkschulen.

Aber was soll nun Positives in der Sache geschehen?

Ich habe bei Gelegenheit einer Besprechung des Specht'schen „Leitfadens für den Unterricht in der Bauformenlehre an Baugewerkschulen“ versucht (Jahrg. 1903, Seite 520), einen Weg vorzuschlagen, der vielleicht gangbar wäre.

Ich meinte da, es wäre ersprießlich, wenn das gefährliche Spielzeug der Bauformen als selbständiges Fach ganz aus dem Lehrplan verschwände, damit die Schüler gezwungen würden, ihre Aufmerksamkeit ausschließlich gerade auf das, was bis jetzt so stiefmütterlich behandelt worden ist, das aber wichtiger und unentbehrlicher ist, als die Detailformen, zu richten, nämlich auf die Bewältigung dessen, was den Augeneindruck „Haus“ hervorbringt, dann würde bald auch das verschwinden, was man immer noch so häufig antreffen kann, daß das „Haus“ von sogen. Architektur förmlich aufgezehrt wird oder hinter lauter Architektur so versteckt liegt, daß man Mühe hat, es herauszusehen.

Der Weg zur Gesundung des inrede stehenden Unterrichtes ist ja in dem erwähnten Specht'schen Leitfaden bereits damit beschritten, daß die Formenlehre angegliedert werden soll an Konstruktion und Material. Aber sollte man nicht gleich ganz radikal vorgehen und das Wort „Bauformenlehre“ als selbständiges Lehrfach nicht besser ganz verschwinden lassen? Das was nötig ist, hierüber zu lehren, ließe sich zum allergrößten Teil in der Baukonstruktionslehre unterbringen und das übrige könnte unter einem unverfänglicheren Titel, etwa als „Anleitung zum Entwerfen“ auftreten.

Das, was der objektiv Beobachtende zunächst als Augeneindruck empfängt, das ist doch nicht das Detail der Formen, sondern es ist das Haus als Ganzes, und seine zunächst gesehenen Teile das sind die aufgehenden Massen bzw. Wände und das abschließende Dach in

Noch bleiben eine Reihe von Aufgaben für die Strombautechnik und Wirtschaftspolitik, die in der Zukunft noch auf dem Rheine zu lösen sind; dazu gehören die weitere Vertiefung des Niederrheines, die Hoch- und Niedrigwasser-Regulierung, die Vertiefung des Waales, die Oberrhein-Regulierung, die bis Straßburg jetzt ja gesichert erscheint, die Erschließung der Oberrheinschifffahrt bis Basel, die jetzt schon von einigen Seiten als das endgiltige Ziel hingestellt wird, der weitere Ausbau der Nebenflüsse des Rheines für die Schifffahrt und anderes mehr.

Hoffen wir, daß die Wirtschaftsgeschichte des Rheines sich auch weiterhin in fortschrittlichen Bahnen bewegen möge. —

wohl aber von der Mehrzahl der inbetracht kommenden Herren angenommen worden ist. Wir glauben nicht, daß die verehrliche Bauzeitung allen diesen Herren ein Urteil über Pflicht und Sitte ihres Berufes absprechen wird.

Zur Erläuterung der Bedingungen der Einladung erlaube ich mir noch anzuführen: 1. die völlig kosten- und spesenfreie Anfertigung von Vorprojekten ist der Stadt B. von mehr als 10 Herren des Architektenstandes angeboten, in keinem Falle aber angenommen worden; 2. die Vorbehalte in Ziffer 10 der Bedingungen waren für den immerhin möglichen Fall einzufügen, daß sämtliche Skizzen für ungeeignet befunden werden müßten; 3. daß der Herr, dessen Skizze bzw. Entwurf angekauft wird, mindestens die künstlerische Oberleitung bei der Durchführung seiner Ideen zu behalten hat, ist für mich selbstverständlich, nur wird es kein billig und objektiv denkender Mensch der Stadt B. verübeln können, wenn sie sich die Festsetzung der Modalitäten hierüber zunächst vorbehält.

Ich darf mich überzeugt halten, daß Sie meiner Zuschrift in der nächsten Nummer Ihres geschätzten Blattes Raum geben werden und darf bitten, daß Sie, falls der Rathausbau zu B. auch künftig Ihr Interesse haben wird, sich zur Erlangung des tatsächlichen Materiales an mich wenden: ich werde Ihnen jederzeit in den mir möglichen Grenzen zur Verfügung stehen. —

In vorzüglichster Hochachtung! Dr. Külz.

Wortlaut des Wettbewerbs-Programmes.

„1. Der Wettbewerb ist ein beschränkter und zunächst nur auf die Erlangung von Skizzen gerichtet. Einladungen sind ergangen an folgende Herren: (NB. Die Namen sind uns nicht genannt. Die Redaktion).

seiner Vielgestaltigkeit, sind die Form der Oeffnungen und ihre gegenseitige Lage in den Umfassungen, dann sind es Ausbauten, wie Balkone, Erker, Giebel usw. und zuletzt erst werden Gliederung und Profil gesehen. Die erstgenannten gröberen Teile aber sind die Elemente, mit denen beim Entwerfen zuerst gearbeitet werden soll, bis sie Gestalt gewinnen, ohne daß man auch nur eine sog. Kunstform dazu braucht.

Es ist merkwürdig, mit welchem geringen positiven Formenvorrat man auskommen kann, wenn diese erste nächstgelegene Arbeit vorausgegangen ist.

Wie muß es in Zeiten der Blüte ganzer Kunstperioden, wie solche als abgeschlossene stilistische Einheiten uns gegenüberstehen eine Lust gewesen sein, zu gestalten, in Zeiten, wo das, was man heute Kunst- oder Stilform nennt, garnicht zur Diskussion stand, sondern wo diese Dinge fast unbewußt Eigentum jedes Einzelnen waren und wo der Sinn sich uneingeschränkt in die Sache selbst versenken konnte, um sie in ihrer ganzen Tiefe und Wesenheit zu durchdringen; nur auf solchem Wege können Kunstwerke entstehen, die so wahrhaft überzeugend wirken, wie die Gebilde der Mutter Natur.

Am Baume sind die Blätter die äußersten und letzten Triebe und ihr Fehlen im Winter verändert den Begriff „Baum“ nicht; ebenso sind am Bauwerk die Gliederungen das letzte und ihr Fehlen vermag den Begriff „Haus“ noch nicht aufzuheben. Das Haus, die Gestalt der Baumasse ist das Primäre, die Gliederung das Sekundäre.

Dementsprechend sollte dieser natürliche Entwicklungsgang auch in der Schule durchgemacht werden und das, was das Fundamentale und Ursprüngliche ist „das Haus als Ganzes“ auch zuerst und daran unzertrennlich angeschlossen das, was in der Entwicklung sich nacheinander herauschält, vorgebracht werden.

Wenn so verfahren wird, dann kann es nicht mehr fehlen, dann werden auch auf den Baugewerkschulen die Wege gebahnt sein, auf welchen die Gesundung des Geschmacks in unserem deutschen bürgerlichen und ländlichen Bauwesen fortschreiten kann.

Möge am 30. Sept. über Köln ein guter Stern walten. — München, den 16. Sept. 1904. C. Hocheder.

2. Die Lage des Bauplatzes ergibt sich aus dem beigefügten Situationsplane. Die Ausnutzung des Baugeländes ist ganz in das Belieben der Hrn. Architekten gestellt.

3. Zahl, Größe, Zweck und Benutzungsart der erforderlichen Räume ergibt sich aus der beiliegenden besonderen Uebersicht der Raumbedürfnisse. Ueber den Zusammenhang der Räume untereinander werden andere Vorschriften nicht aufgestellt, als sie sich durch die Benutzung der Räume und die Gestaltung des Baugeländes von selbst ergeben.

4. Ein besonderer Stil und ein besonderes Baumaterial wird nicht vorgeschrieben, jedoch ist es wünschenswert, daß die Herren sich persönlich an Ort und Stelle über die nähere und weitere bauliche Umgebung sowie deren architektonische Eigenart orientieren.

5. Hinsichtlich der Kosten ist eine schätzungsweise Veranschlagung der Skizze beizufügen. Als Maximalgrenze der Kosten des Baues einschließlich der erforderlichen Heizungs-, Beleuchtungs-, Wasseranlagen und Innendekorationen, aber ausschließlich der erforderlichen Mobiliar- und Requisitionanschaffung ist auf 220 000 M. festgesetzt.

6. Die Anzahl der einzureichenden Zeichnungen sowie deren Maßstäbe sind in das Belieben der Herren gestellt, jedoch sind die zum Verständnis der Grundriß-Einteilung und der Fassadengestaltung erforderlichen Erläuterungen schriftlich beizufügen. Die Arbeiten sind durch Namensunterschrift zu kennzeichnen.

7. Als letzter Termin zur Einreichung der Arbeiten wird der 2. Nov. 1904 festgesetzt. Später eingehende Arbeiten werden vom Wettbewerb ausgeschlossen.

8. Die Aufstellung und Einreichung der Skizzen geschieht kostenlos. Barauslagen werden bis zum Betrage von 100 M. vergütet.

9. Die Arbeiten unterliegen der Beurteilung der städtischen Kollegien zu Bückeberg und der Personen, die von diesen zur Begutachtung herangezogen werden.

Die Skizzen bleiben zunächst Eigentum des Verfassers. Die Stadtvertretung Bückeberg wird den am geeignetsten befundenen Plan, nachdem er bis zur Baufertigkeit ausgearbeitet worden ist, für 1500 M. ankaufen. Durch den Ankauf gehen die Pläne in das alleinige und volle Eigentum der Stadt Bückeberg über, während die zum Ankauf nicht geeignet befundenen Pläne den Verfassern wieder zugestellt werden. Eine ev. Ablehnung sämtlicher Skizzen bleibt vorbehalten. Ob die Ausführung des Baues dem Verfasser übergeben wird, event. zu welchen Bedingungen, ist Gegenstand späterer besonderer Verhandlung und Vereinbarung.

10. Die Stadt Bückeberg behält sich eine öffentliche Ausstellung der Skizzen vor. —

Die Ausführungen des Hrn. Bürgermeisters bestätigen also eigentlich alles, was wir in No. 75 abgedruckt haben, denn daß es sich bei dem Wettbewerb nicht schon um fertige Entwürfe handeln konnte, sondern nur um Skizzen, wie das mit seltenen Ausnahmen im Wettbewerbswesen allgemein üblich ist, versteht sich eigentlich von selbst.

Die Stadtgemeinde erwartet nun also von 10 Architekten, daß sie ihr umsonst Skizzen für den Rathausneubau liefern, eine Leistung, für die sie aufgrund der Gebührenordnung für Arch. u. Ing. bei 220 000 M. Bausumme bei Auftragserteilung an einen Architekten bereits 1275 M. zu bezahlen gehabt hätte. Nach den vom Verbands deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine aufgestellten „Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben“ sind bei beschränktem Wettbewerbe alle Teilnehmer zu honorieren. Die Gesamtaufwendung würde in diesem Falle 10. 1275 = 12 750 M. betragen haben.

Die Stadt ist statt dessen geneigt, bare Auslagen bis zum Betrage von 100 M. (!) zu vergüten, also event. insgesamt 1000 M. aufzuwenden.

Sie ist dann event. bereit, „den am geeignetsten befundenen Plan“ für 1500 M. anzukaufen, nachdem dieser vorher „bis zur Baufertigkeit ausgearbeitet worden ist“, d. h. sie will für einen ausgearbeiteten Entwurf, für den sie nach der „Gebührenordnung“ 5100 M. zu bezahlen hätte (wenn man unter baufertig: Entwurf, Kostenanschlag und Bauvorlagen versteht) nur 1500 M. vergüten und damit noch das „alleinige und volle Eigentum“ erwerben.

Alles das wird aber nur in event. Aussicht gestellt, nicht einmal fest zugesagt. Der vom Hrn. Bürgermeister in dem an uns gerichteten Schreiben ausgesprochene gute Wille bindet die Stadt in keiner Weise.

Wenn ein Architekt, um seiner Vaterstadt zu nützen, oder aus sonstigen persönlichen Gründen sich einer Stadtgemeinde gegenüber freiwillig erbietet, ihr Entwürfe umsonst zu liefern, so hat er das mit sich selbst auszumachen. Wenn aber, wie hier angegeben wird, eine größere Zahl von Architekten sich solche Bedingungen auferlegen lassen, so schädigen sie die Gesamtheit und

das Ansehen unseres Faches. Wir können vorläufig nicht glauben, daß Architekten von Ruf und Ansehen hierzu die Hand bieten werden. —

**Wettbewerb herrschaftliches Wohnhaus Honnef.** Zum weiteren Ankauf empfohlen wurde der Entwurf „Berta“ der Hrn. Heinz Mehlin und Hans Klauser in Stuttgart. —

Wir erhalten wiederum die bekannte Klage, daß ohne weiteres die Briefumschläge auch der nicht mit Preisen bedachten oder angekauften Bewerber geöffnet worden seien, um die Absender der Entwürfe auf diese bequeme Weise zu ermitteln. Es kann dieses Verfahren nicht scharf genug getadelt werden, und es sollten die Hrn. Preisrichter es sich zur Pflicht machen, den Ausschreiber stets nachdrücklich darauf hinzuweisen, daß die Anonymität der Verfasser auf alle Fälle zu wahren sei. Bei den hohen Ansprüchen, welche gerade dieser Wettbewerb stellte, und bei dem reichen Material, das hierzu einging, lag dem Ausschreibenden ganz besonders die Pflicht ob, alle Rücksichten gegenüber denjenigen zu bewahren, die für seine Zwecke ihre Zeit ohne Erfolg geopfert haben. —

**Einen Wettbewerb um Pläne für ein Bankgebäude in Darmstadt** schreibt die Hessische Landes-Hypothekenbank mit Frist zum 15. Januar 1905, unter Verheißung von 3 Preisen von 2000, 1500, 1000 M. aus. Außerdem ist der Ankauf weiterer Entwürfe zum Preise von je 500 M. vorbehalten. In dem 12gliedrigen Preisgericht sitzen als Bausachverständige die Hrn.: Geh. Ob.-Brt. Prof. Hofmann, Brt. Jäger, Ob.-Brt. Klingelhöffer, Brt. Paul, Prof. Pützer, Brt. Raupp und Prof. Wickop. Programm usw. gegen 1 M., die später zurückerstattet wird, von der Hess. Landes-Hyp.-Bank, A.-G. in Darmstadt, Karlsstr. 97. —

### Chronik.

**Neubau des badischen Bahnhofes in Basel.** Der Gesamtbauaufwand einschließl. der Geländekosten, die ungefähr 10 Mill. Fr. betragen, ist nach dem generellen Entwurf von 1899 zu 36 Mill. Fr. geschätzt ist. Der neue Güterbahnhof, mit dessen Bau begonnen ist, umfaßt ein Gebiet von etwa 24 ha, der Personenbahnhof dehnt sich einschl. der Zufahrtlinien über ein Gebiet von etwa 30 ha aus. Der Kanton Basel leistet zu den Kosten des Personenbahnhofes an die badische Eisenbahnverwaltung einen Beitrag von 2 Mill. Fr., außerdem hat sich der Kanton erbötet, das durch die Verlegung des Bahnhofes frei werdende Gelände im Schätzungswert von etwa 4 Mill. Fr. käuflich zu erwerben. Die Kantons-Regierung hatte im Sommer 1898 für den neuen Bahnhof u. a. die Forderung gestellt, daß der Personenbahnhof möglichst nahe an die Hauptzentren und die Hauptverkehrsstraßen der Stadt gerückt werde. —

**Die Erhaltung des „Weißen Turmes“ in Nürnberg.** Wohl jeder Besucher Nürnbergs kennt den „Weißen Turm“, das geschichtlich wie künstlerisch merkwürdige und äußerst malerische Bauwerk, dessen Beseitigung mit Rücksicht auf den Verkehr im Jahre 1878 beschlossen wurde. Obschon die Beseitigung sogar die Genehmigung der Regierung erhalten hatte, stand man doch in erfreulicher Weise von dem Abbruch ab und sann darauf, in anderer Weise dem Verkehrsbedürfnis zu genügen. Es wurden zu diesem Zwecke eine Anzahl Privathäuser durch die Stadt angekauft und abgebrochen und an ihrer Stelle von derselben Neubauten aufgeführt, welche 2 Torbögen erhielten; hiervon hat nun der breitere Torbogen die beiden Straßenbahngleise aufgenommen, während der schmalere als Durchgang für den Fußgängerverkehr dient. Die Neubauten, welche unmittelbar an den „Weißen Turm“ anstoßen, passen sich dem Charakter des Bauwerkes trefflich an. —

**Eine transkontinentale Eisenbahn in Südamerika** soll durch eine Verbindung der 1037 km langen Eisenbahn von Buenos Ayres nach Mendoza am Fuße der Anden, mit der 133 km langen Eisenbahn von Rosa de los Andes nach Valparaiso jenseits der Anden geschaffen werden. Das Verbindungsstück ist 243 km lang. Von ihm ist der größere Teil bereits als Schmalspurbahn gebaut und zwar in Argentinien 143 km von Mendoza bis Punta de las Vacas, und auf chilenischer Seite 27 km, von Rosa de los Andes bis Salto del Soldado. Die verbleibenden 73 km mit Ueberwindung des Hochgebirges sollen nun östlich durch Pierpont Morgan, westlich durch eine englisch-amerikanische Gesellschaft in Angriff genommen werden. Die Kosten sind mit 30 Mill. M. veranschlagt, die Bauzeit ist auf 7 Jahre berechnet. —

**Ferienheim bei Berchum.** Der Vorstand des Vereins „Kinderheim Berchum“ (Westf.) hat die Errichtung eines Ferienheimes für erholungsbedürftige Kinder beschlossen und Entwurf und Bauleitung den Arch. Hartmann & Schlenzig, Berlin-Wilmersdorf, übertragen.

**Der Durchstich des Simplontunnels** wird für Mitte Oktober erwartet. Infolge Ausbrechens heißer Quellen im Nordstollen können die Arbeiten in der letzten Zeit nur im Südstollen gefördert werden. Es sind noch etwa 200 m Quers zu erbohren. —

**Die Einweihung eines Bismarckturmes auf dem Brüsselsberg bei Kassel,** errichtet nach einem Entwurfe des Architekten Prof. Wilh. Kreis in Dresden, hat am 2. Sept. d. J. stattgefunden. —

**Inhalt:** Neuere badische Architektur. — Die XVI. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Düsseldorf vom 12. bis 14. Sept. 1904 (Fortsetzung). — Zur Wirtschaftsgeschichte des Rheins. — Ein Beitrag zur Frage der Umgestaltung des architektonischen Unterrichts an den Baugewerkschulen. — Preisbewerbungen. — Chronik.

Hierzu eine Bildbeilage: Neuere badische Architektur.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVIII. JAHRG. NO. 78. BERLIN, DEN 28. SEPT. 1904

Die XVI. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine zu Düsseldorf vom 12. bis 14. September 1904.

2. Bericht über die Entwicklung des Verbandes seit der Wanderversammlung in Augsburg 1902 und über die Beschlüsse der Düsseldorfer Abgeordneten-Versammlung.

(Erstattet durch den Geschäftsführer.)

**W**enn man die Zunahme seiner Mitgliederzahl als einen gewissen Maßstab für die Entwicklung des Verbandes betrachten darf, so ist hierin eine stetige Fortbildung zu erkennen. Die Zahl derselben beträgt z. Zt. 7500, die sich auf 37 Vereine verteilen. Durch die Neuaufnahme der Vereinigung Schlesischer Architekten in Breslau ist ein 38. Verein hinzugekommen.

Die Finanzlage des Verbandes darf als eine günstige bezeichnet werden, so daß zu verschiedenen Zwecken Mittel bereit gestellt werden konnten. Allerdings ist eine vorsichtige Beschränkung in den Ausgaben erforderlich, da dem Verbands außer den Mitglieder-Beiträgen erheblichere Einnahmequellen nicht zu Gebote stehen.

In seiner inneren Organisation hat der Verband durch die Beschlüsse der Dresdner Abgeordneten-Versammlung eine Aenderung insofern erfahren, als dem Verbands-Vorstande ständige Fachausschüsse auf dem Gebiete der Architektur und des Ingenieurwesens sowie für allg. Fachfragen zur Seite gestellt worden sind, während bisher nur Ausschüsse zur Lösung bestimmter Aufgaben ad hoc gewählt wurden. Die ersten Ausschüsse können sich nach Bedürfnis in Unterabteilungen trennen, je nachdem es sich um Fragen handelt, die vorwiegend den in der freien Praxis stehenden Architekten bzw. Ingenieur oder den im Staats- und Kommunaldienst arbeitenden Baubeamten betreffen. Der Architekten-Ausschuß hat sich bereits mehrfach mit Erfolg betätigt. Den anderen Ausschüssen sind jetzt verschiedene Aufgaben zur Bearbeitung bzw. Beratung überwiesen. Es ist zu hoffen, daß die Einrichtung dieser ständigen Ausschüsse fördernd auf das Verbandsleben einwirken wird.

Eine Aenderung hat auch die Stellung des Geschäftsführers erfahren, insofern als ihm eine größere Verantwortung für die rechtzeitige und ordnungsmäßige Erledigung der Geschäfte auferlegt worden ist. Als notwendige Folge ergab sich eine Mitarbeit desselben in allen Verbands-Ausschüssen und damit eine Erhöhung der Arbeitslast, die eine Bewältigung im halb ehrenamtlichen Nebenamte, wie bisher, nicht mehr als möglich erscheinen läßt. Die Abgeordneten-Versammlung hat daher beschlossen, die Stelle des Geschäfts-

führers auszuschreiben, der sich dann vorwiegend mit den Angelegenheiten des Verbandes zu befassen hat. Die oben geschilderten finanziellen Verhältnisse des Verbandes verbieten es leider, eine Stellung zu schaffen, deren Inhaber sich allein und ausschließlich den Verbands-Geschäften widmen könnte, wenn auch diese Lösung an sich als die erstrebenswertere bezeichnet werden müßte.

Was die Vertretung des Verbandes nach außen betrifft, so hat derselbe durch Vertreter teilgenommen an den Versammlungen befreundeter Vereine, an Beratungen über die Einrichtung technischer Bibliotheken, über die Ausgestaltung der technischen Hochschulen usw. Ein Vertreter des Verbandes ist in den Vorstandsrat des Museums



Haus Stefaniestraße 96 in Karlsruhe. Arch.: Prof. Hermann Billing in Karlsruhe. Neuere badische Architektur.



für Meisterwerke der Naturwissenschaft und Technik in München eingetreten. Beschlossen hat die Abgeordneten-Versammlung auch eine offizielle Vertretung des Verbandes auf den internationalen Architekten-Kongressen. Zunächst ist der Verbands-Vorstand beauftragt, bei der Reichsregierung ebenfalls eine offizielle Beschickung dieser Kongresse zu beantragen und die demnächstige Abhaltung eines solchen Kongresses auf deutschem Boden anzustreben.

Die Arbeiten des Verbandes teilen sich in solche, welche den materiellen und persönlichen Interessen der Fachgenossen dienen und in technische bzw. baukünstlerische Arbeiten.

Unter den ersteren steht die vor 4 Jahren in Gemeinschaft mit den anderen großen technischen Vereinigungen Deutschlands neu bearbeitete Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure an erster Stelle. Es ist von einigen Seiten nun gegen dieselbe der Vorwurf erhoben worden, sie sei z. T. schwer verständlich und nicht überall erschöpfend. Es ist daher die Frage aufgeworfen worden, ob vielleicht ein Kommentar, eine Auslegung in einigen Punkten erwünscht sei. Es ist jedoch zu dieser Frage so wenig Material beigetragen worden, daß der mit der Arbeit betraute Ausschuß ein Bedürfnis nicht anerkennen kann. Eine Reihe von Vorwürfen beruhten außerdem einfach auf Unkenntnis der neuen Gebührenordnung, andere richteten sich gegen die Grundlagen derselben, in denen die Mehrheit der Fachgenossen gerade einen wesentlichen Fortschritt gegenüber der alten „Honorarnorm“ erblickt. Die Abgeordneten-Versammlung hat sich der Auffassung des Ausschusses angeschlossen, die Frage vom Arbeitsplan abgesetzt. An die Fachgenossen richtet sie aber die Bitte, bei allen ihren Arbeiten stets auf die Gebührenordnung fußen zu wollen, um ihr so zu einer allgemeinen Anerkennung, die erfreulicher Weise auch bei den Gerichten schon mehr und mehr Fortschritte macht, die Wege zu ebnen.

Im Zusammenhange steht hiermit auch die Frage der Gebühren der Architekten und Ingenieure als gerichtliche Sachverständige. Hier sind die Techniker zwar den allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen unterworfen und sie wollen für sich keine Sonderrechte, aber sie treten für eine dem Grundgedanken der gesetzlichen Bestimmungen entsprechende Handhabung derselben ein, welche in vielen Fällen bei den Gerichten leider vermißt werden muß. Es liegt in der Natur der Sache, daß technische Gutachter besonders häufig vor Gericht erscheinen, die tatsächlich vorhandenen Uebelstände also besonders schwer empfinden müssen. Es leidet darunter auch die Rechtspflege, da gerade die berufensten Vertreter der Technik wenig geneigt sind, sich unter den obwaltenden Verhältnissen als Gutachter den Gerichten zur Verfügung zu stellen. Der Verband hat daher in Gemeinschaft mit dem „Verein deutscher Ingenieure“ eine Eingabe an das Reichsjustizamt beschlossen, in welcher darum gebeten wird, die deutschen Gerichte auf eine entsprechende Handhabung der gesetzlichen Vorschriften hinzuweisen.

Den Schutz der Fachgenossen gegen eine zu weitgehende zivilrechtliche Haftbarmachung bei ihren Arbeiten bezweckt eine Aufstellung von „Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit für Leistungen der Architekten und Ingenieure“ die jeder Privat-Architekt oder Zivil-Ingenieur als integrierender Teil seinen Verträgen mit den Bauherren beifügen sollte. Die gesetzlichen Bestimmungen machen hinsichtlich der Verantwortlichkeit nur einen geringen, in manchen Punkten gar keinen Unterschied zwischen dem Unternehmer und dem Architekten bzw. Ingenieur, der nur die Leitung eines Baues übernimmt. Hier soll die Arbeit des Verbandes einsetzen, um unberechtigte Härten auszuschließen, andererseits aber auch den Techniker über seine Pflichten aufzuklären.

Es lag bereits eine Arbeit aus dem Ende der achtziger Jahre vor, die jetzt nur nach den neueren gesetzlichen Bestimmungen nachgeprüft worden ist.

Um ihr weiteste Verbreitung zu verschaffen, ist sie an alle Verbandsmitglieder verteilt worden. Zu diesen von einem hohen richterlichen Beamten gebilligten Bestimmungen sind auch Begründungen gegeben, die von demselben ebenfalls noch nachgeprüft werden. Auch diese sollen den Verbandsmitgliedern durch Veröffentlichung bekannt gegeben werden, da sie ihnen ein Mittel an die Hand geben, den Bauherren von der Billigkeit der in den „Bestimmungen“ niedergelegten Grundsätze zu überzeugen.

Ein weitere Arbeit die der Verband im Interesse der Fachgenossen aufgenommen hat, ist die Aufstellung von Verträgen, die das Arbeitsgebiet der Privatarchitekten bzw. Ingenieure betreffen und die für alle Landesteile gleichmäßig gültigen einschlägigen Bestimmungen in sich vereinen. Es sind das Arbeiten, wie sie die staatlichen und größere kommunalen Verwaltungen schon längst für ähnliche Zwecke ausgeführt haben. Es handelt sich um Verträge zwischen Bauherrn und Unternehmer, zwischen Bauherrn und Architekt und zwischen dem Architekten und seinen Angestellten. Zum ersten Verträge sind die bei der Vergebung von Arbeiten und Lieferungen zugrunde zu legenden allgemeinen Bedingungen aufgestellt. Alle 3 Arbeiten, von denen für die erstere schon 1903 in Dresden ein Entwurf vorlag, sollten den Vereinen noch einmal zur Prüfung übergeben und später veröffentlicht werden, sodaß sich Jedermann dieser Vertragsentwürfe bei seinen Arbeiten bedienen kann. Es würde auf diese Weise nicht nur eine immer wiederkehrende Arbeit erspart, sondern es würde auch eine wünschwerte Gleichartigkeit in der Ausübung des Geschäftsbetriebes erzielt werden können, die nicht ohne Wirkung auf die Stärkung des Ansehens des ganzen Standes bleiben würde.

Eine neue Aufgabe hat der Verband auf Antrag des Bayerischen Vereins jetzt auf seinen Arbeitsplan gestellt. Es betrifft diese Erhebungen über die Versicherungspflicht der Privatarchitekten und Ingenieure für ihre Angestellten gegen Unfall. Diese Versicherungspflicht ist erst neuerdings durch einen Entscheid des Reichs-Versicherungsamtes auch für solche Architektur- oder Ingenieur-Bureaus festgestellt, die sich ausschließlich mit der Planung von Bauten und mit der Oberleitung bei der Ausführung, aber überhaupt nicht mit der Bauausführung selbst befassen. Bisher war die Heranziehung der Architekten in den einzelnen Landesteilen aber eine sehr verschiedene. Insbesondere wird in Bayern über große Härten geklagt, indem die Architekten von den Berufsgenossenschaften in Gefahrenklassen verwiesen werden, wie sie nur für eigentliche Baubetriebe zutreffen. Es sollen zunächst Erhebungen über die derzeitige Handhabung der Bestimmungen durch die Vereine angestellt und dem betr. ständigen Fachausschuß zur Berichterstattung überwiesen werden.

Eine den Verband schon seit langem beschäftigende Aufgabe ist diejenige, das Wettbewerbswesen, das immer wieder zu Klagen Veranlassung gegeben hat, in gesunde Bahnen zu lenken. Schon seit dem Jahre 1864 haben sich die der festeren Zusammenschließung zum Verbands voraufgehenden Versammlungen der deutschen Architekten und Ingenieure damit beschäftigt und die 1868 in Hamburg tagende Versammlung nahm die ersten „Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen“ an, welche dann 1871 vom Verbands übernommen wurden. Sie sind dann mehrfach abgeändert worden, so 1879, 1883, zuletzt 1897. Zur Geltendmachung dieser Grundsätze wurde 1901 durch die Abgeordneten-Versammlung in Königsberg ein aus Mitgliedern des Architektenvereins in Berlin und der Vereinigung Berliner Architekten gebildeter ständiger Ausschuß gewählt, dem die Aufgabe zugewiesen wurde, in allen Fällen bei den Ausschreibenden vorstellig zu werden, in welchen die Programme wesentlich von den Grundsätzen des Verbandes abweichen. Das ist seitdem z. T. mit, vielfach leider ohne, Erfolg geschehen. Es läßt sich nicht leugnen, daß an der Erfolglosigkeit der Bemühungen

des Ausschusses zum nicht geringen Teile die Kollegenschaft selbst Schuld trägt, die sich vielfach an Wettbewerben in großer Zahl beteiligt hat, wenn der Ausschuß ausdrücklich davor warnte, welche in der Ausübung des Amtes als Preisrichter vielfach gleichmütig über die größten Verstöße gegen die Grundsätze hinwegging. Daß von den Preisrichtern ganz besonders eine Gesundung des Wettbewerbswesens abhängig ist, das hat die Abgeordneten-Versammlung durch eine entsprechende Resolution zum Ausdruck gebracht (vergl. die Beschlüsse der Versammlung S. 474). Sie hat ferner nachdrücklich darauf hingewiesen, indem sie in der jetzt angenommenen, wiederum etwas geänderten Fassung der Grundsätze, es den Mitgliedern des Verbandes zur

Ehrenpflicht macht, das Amt des Preisrichters nur zu übernehmen, wenn die Ausschreibungen im Einklang stehen mit den Grundsätzen. Letztere haben im übrigen namentlich hinsichtlich der Preisbemessungen derartige Abänderungen erfahren, daß einerseits eine völlig klare Richtschnur für die Preisrichter gegeben ist und daß anderseits die Forderungen in den Grenzen des Erreichbaren bleiben. Mit um so größerem Nachdrucke wird nunmehr an denselben festzuhalten sein. Im übrigen ist der Verbandsvorstand beauftragt worden, in geeigneter Weise für die Verbreitung der Kenntnis von den Verbands-„Grundsätzen“ und von dem Bestehen des „Wettbewerbs-Ausschusses“, der sich gerne in den Dienst der Ausschreiber stellt, zu wirken. — (Fortsetzung folgt.)

### Vermischtes.

**Selbständige Technische Hochschulen oder Angliederung an die Universitäten** war der erste Gegenstand einer Beratung von Vertretern der Technik, der Technischen Hochschulen, der Universitäten und der höheren Schulen — etwa 30 an der Zahl —, die sich auf Einladung des Vereins deutscher Ingenieure am 12. und 13. d. M. in München zusammengefunden hatten. In dieser Frage wurde nachstehender Beschluß gefaßt:

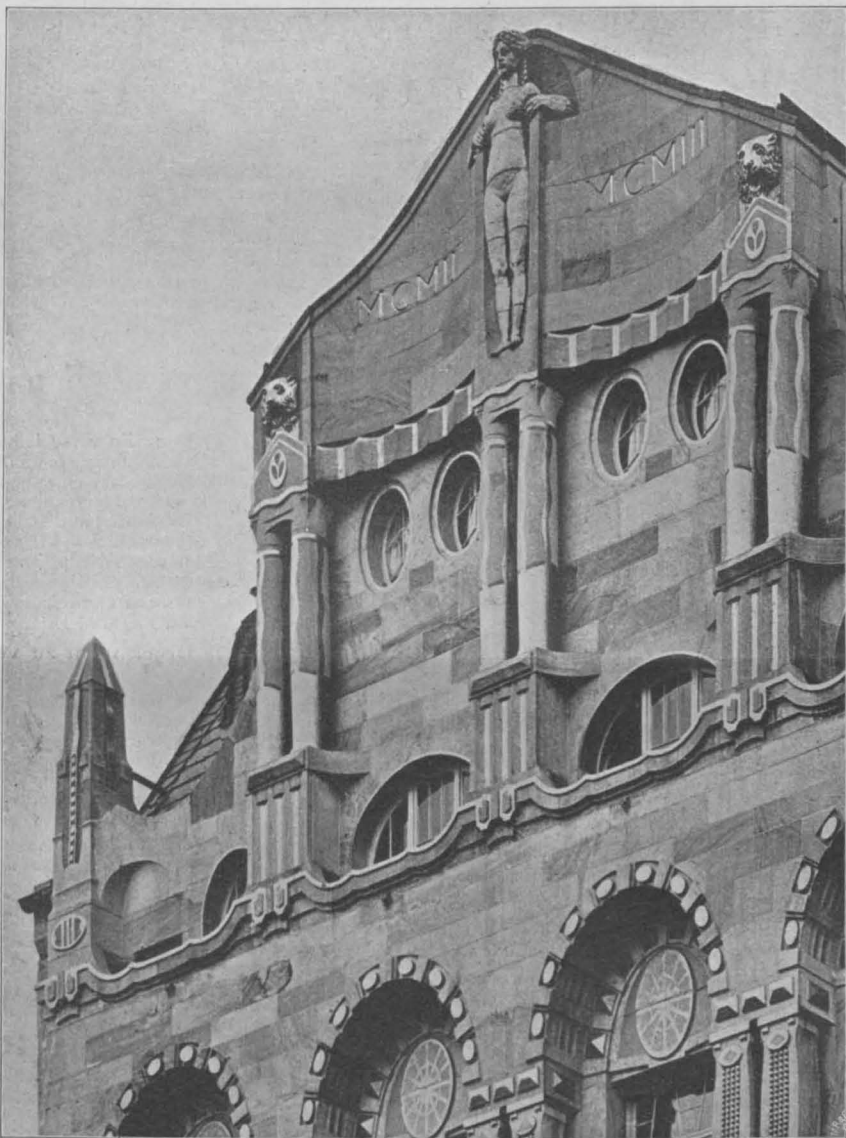
„Es empfiehlt sich für absehbare Zeit nicht, dem Bedürfnis nach neuen Technischen Hochschulen durch Angliederung technischer Fakultäten an Universitäten zu entsprechen, vielmehr ist es durch Errichtung selbständiger Anstalten zu befriedigen, denn die Technischen Hochschulen würden in ihrer selbständigen Entwicklung durch Angliederung an Universitäten beeinträchtigt werden. Diese Scheidung soll jedoch die in erfreulicher Zunahme begriffene geistige Fühlung zwischen beiden Anstalten nicht hemmen. Die Angliederung von Universitäten würde auch keineswegs Ersparnisse von Bedeutung mit sich bringen.“

Einen weiteren Verhandlungspunkt bildete die Frage, welche besonderen Ansprüche die Techniker an die Vorbildung auf den höheren Schulen etwa zu stellen hätten. Hierzu wurde beschlossen:

„Der Verein deutscher Ingenieure steht nach wie vor auf dem Standpunkt seines Ausspruches vom Jahre 1886, welcher lautet: „Wir erklären, daß die deutschen Ingenieure für ihre allgemeine Bildung dieselben Bedürfnisse haben und derselben Beurteilung unterliegen wollen, wie die Vertreter der übrigen Berufszweige mit höherer wissenschaftlicher Ausbildung“. — In dieser Auffassung begrüßen wir es mit Freude, wenn sich mehr und mehr die Ueberzeugung Bahn bricht, daß den mathematischen und naturwissenschaftlichen Bildungsmitteln eine erheblich größere Bedeutung beizulegen ist als bisher; werden doch die Kenntnisse auf diesen Gebieten immer mehr zum unentbehrlichen Bestandteil allgemeiner Bildung. Die vorwiegend sprachliche Ausbildung, die jetzt der Mehrzahl unserer Abiturienten zuteil wird, genügt nicht den Ansprüchen, welche an die leitenden Kreise unseres Volkes gestellt werden müssen, insbesondere im Hinblick auf die steigende Bedeutung der wirtschaftlichen Fragen.“

Den letzten Beratungspunkt bildete die Frage der Ausgestaltung der allg. Abteilung der Techn. Hochschulen zur Ausbildung von Lehrern der höheren Lehranstalten. Es wurde jedoch hierzu kein Beschluß gefaßt, vielmehr nur der „Verein deutscher Ingenieure“ veranlaßt, auf diesem Gebiete weiterhin tätig zu sein und die gehabte Aussprache dabei als Unterlage zu benutzen.

Aus dem Sitzungsbericht der 33. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine in Düsseldorf, vergl. S. 474, geht hervor, daß diese zu der ersten der 3 Fragen genau dieselbe Stellung eingenommen hat, —



**Neuere badische Architektur.** Häusergruppe an der Stefanienstraße in Karlsruhe. Giebel des Hauses No. 96. — Architekt: Prof. Herm. Billing in Karlsruhe in Baden.

**Gedächtniskirche in Speyer.** Hr. Arch. C. Nordmann in Essen bittet uns, unseren kurzen Ausführungen S. 448 Folgendes nachzutragen: „Die Gedächtnishalle ist nicht 21 m lang und 11 m breit, sondern hat 6eckige Grundform von 11 m lichtigem Durchmesser. Die Oberleitung des Baues war Hr. Arch. Flügge und mir gemeinschaftlich übertragen und ging bei unserer Trennung im Jahre 1894 auf mich allein über. Hr. Reg.-Bmstr. Nill hat die Ausführung in Speyer von Anfang bis Ende geleitet. Der größte Teil der Bauarbeiten: Maurer-, Steinmetz, Zimmer- usw. Arbeiten ist in Regie ausgeführt unter der Verwaltung des Hrn. Hangleiter. Der inzwischen gestorbene Brt. Geyer hatte nur kurze Zeit im Jahre 1894 die Verwaltung der Regie übernommen.“

Ferner werden wir gebeten, öffentlich darauf hinzuweisen, daß der eigentliche geistige Urheber der Protestationskirche Hr. Arch. Flügge in Essen ist, sofern die erste Skizze und alle wesentlichen Teile des Entwurfes

von ihm herrühren. Er sei das eigentliche künstlerische Element sowohl in der früheren Firma Flügge & Zindel, als auch in der späteren Firma Flügge & Nordmann gewesen. Um so mehr müsse es vielen mit den Verhältnissen vertrauten Fachgenossen auffallen, daß Flügge bei der Einweihung der Protestationskirche ganz übergangen worden ist. Eine Erklärung hierfür, aber unserer Ansicht nach keineswegs eine ausreichende Erklärung, kann vielleicht in der andauernden Kränklichkeit Flügge's liegen. Um so mehr betrachten wir es als unsere Pflicht, mit dazu beizutragen, daß der Anteil des genannten Architekten an dem Werke in Speyer auch der Öffentlichkeit gegenüber gewahrt wird. —

### Preisbewerbungen.

Einen engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Gesamtanlage einer Kunstaussstellung zu Köln a. Rh. 1905 schreibt der „Verband der Kunstfreunde in den Ländern a. Rh.“ mit Bedingungen aus, die nach jeder Richtung hin mit den vom „Verbande deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine“ aufgestellten „Grundsätzen“ im Widerspruch stehen.

Der Wettbewerb wird als Ideen-Wettbewerb bezeichnet, verlangt wird aber neben ziemlich umfangreichen Arbeiten des Architekten für das Hauptgebäude (Baukosten 140 000 M.) und scheinbar auch für alle offiziellen Nebengebäude (Baukosten 60 000 M., dazu 25 000 für Erd- und Garten-Arbeiten) die Beibringung einer „Offerte einer im Ausstellungsbau erfahrenen großen Firma, die für die im Programm festgesetzte Summe den Bau des Kunstaussstellungs-Gebäudes fest übernimmt und sich verpflichtet, ihn bis zum 1. April 1905 fertig zu stellen.“ Der Bau des Hauptgebäudes soll unter Benutzung des Eisengerüsts der Karlsruher Jubiläums-Ausstellung erfolgen, die Ausführungsweise eine „Haltbarkeit für 10 Jahre sicher stellen.“

Also ein „Ideen-Wettbewerb“ aber dazu ein „bindendes Angebot“ mit „Garantie“. Der Widerspruch scheint der ausschreibenden Stelle gar nicht klar geworden zu sein. Dazu für diese ganze, durch die Benutzung des Alten erschwerte Arbeitsleistung, für die Verhandlung mit dem Unternehmer, die Kalkulation usw. eine Frist bis 5. Oktober, also von etwa 14 Tagen, denn die Ausschreibung ist anscheinend soeben erst erfolgt.

Preise sind nicht ausgesetzt, jedoch „wird dem Verfasser der von der Jury als best anerkannten Arbeit die Weiterbearbeitung der Pläne und die künstlerische Leitung des Ganzen übertragen.“ (Zu welchen Bedingungen?) Die Jury besteht aus 9 Mitgliedern (zumeist Künstlern), an ihrer Spitze ein hochgestellter Verwaltungsbeamter. Als einziger „technischer Beirat“ des Preisgerichtes wird ein namhafter Architekt genannt. Zur Beteiligung sind 6 unserer namhaftesten Architekten aufgefordert.

Gegen solche Zumutungen gibt es nur ein Mittel, die einmütige Ablehnung der Aufforderung durch alle beteiligten Fachgenossen. —

**Wettbewerb für einen Parlamentspalast in Montevideo.** „Als Sie seinerzeit in Ihrem Blatte Notiz nahmen von der Ausschreibung dieses Wettbewerbes, bemerkten Sie, sicher nicht mit Unrecht, daß Konkurrenten mit einem großen Ueberfluß von Optimismus versehen sein müßten, wenn sie sich entschlossen, an diesem Wettbewerb teil zu nehmen. Trotz Ihrer kaum verhüllten Warnung ist jedoch mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, daß sich eine gute Anzahl deutscher Architekten an dieser Konkurrenz beteiligt haben, denn die Aufgabe war verlockend, die Preise hoch und die Zeiten schlecht. Die Arbeiten mußten am 15. April d. J. mittags 3 Uhr in Montevideo abgeliefert werden, was ihre Absendung am 15. März bedingte. 6 Monate sind nach diesem Datum verflossen und auch nicht der geringste Bericht über deren Verbleib ist den Konkurrenten geworden. Es dürfte deshalb an der Zeit sein, daß sich dieselben regen, umsomehr, als das Programm die Bestimmung enthält, daß diejenigen Entwürfe, welche nicht innerhalb 6 Monaten nach der Entscheidung zurückgefordert werden, ohne jede Vergütung in das Eigentum von Uruguay übergehen. Wer konkurriert hat, ist nicht einmal sicher, ob seine Arbeit zur rechten Zeit angekommen ist, was doch das mindeste sein dürfte, wofür man sich nach 6 Monaten interessieren dürfte. Von den übrigen Wagnissen, welche die Konkurrenten übernommen haben, soll hier nichts erwähnt werden, darüber mußten sie sich klar sein, bevor sie an die Arbeit gingen. Es dürfte aber an der Zeit sein, Schritte zu tun, um eine Entscheidung — wie dieselbe auch immer ausfallen möge — herbeizuführen und zu verlangen, daß die Konkurrenten von demselben in offizieller Weise in Kenntnis gesetzt werden. Zu diesem Zweck möchte ich vorschlagen, daß sich die

Konkurrenten mit ihren Gesandten oder Konsuln in Montevideo in Verbindung setzen und dieselben veranlassen, die bezüglichen Erkundigungen einzuziehen und darauf zu dringen, daß die Konkurrenten mit derjenigen Rücksicht behandelt werden, welche ihnen nach europäischen Begriffen gebührt. — Ein Konkurrent.“

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der Mar.-Bfhr. Allardt ist z. Mar.-Schiffbmsr. und der Mar.-Bfhr. Laudahn z. Mar.-Masch.-Bmsr. ernannt.

Dem Garn.-Bauinsp. Bt. Veltmann in Breslau ist b. s. Auscheiden aus dem Dienst der Char. als Geh. Bt. verliehen.

**Bayern.** Der Reg.-u. Kr.-Bt. Stengler in Kempten ist z. Ob.-Bt. bei der Obersten Baubehörde befördert. Dem Bauamt. Pflaumer in Weilheim ist unt. Beförderung z. Reg.-u. Kr.-Bt. die Vorst.-Stelle bei der Sekt. für Wildbachverbauungen in Kempten übertragen. Dem Bauamt. Conrath ist die Bauamt.-Stelle in Weilheim verliehen. Der Staatsbauassistent Krieger, z. Zt. in Flinsberg ist z. Ass. am Straßen- u. Flußbauamt Weilheim ernannt.

**Preußen.** Dem Kr.-Bauinsp. Bt. Roßkoth in Rinteln, dem Landbauinsp. Gilowy in Hannover, dem Arch. Prof. Dr. Haupt und dem Prof. Br. Schulz in Hannover ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.-u. Geh. Bt. Prof. Dr. Meydenbauer in Berlin der Kgl. Kronen-Orden II. Kl. und dem etatm. Prof. Lüders an der Techn. Hochschule in Aachen ist der Char. als Geh. Reg.-Rat verliehen.

Der Reg.-Bmsr. Ostendorf in Berlin ist z. etatm. Prof., der Geh. Bt. Dr. Steinbrecht in Marienburg z. Honorarprof. an der Techn. Hochschule in Danzig und der Reg.-Bmsr. Mor. Weber in Nikolassee z. etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover ernannt.

Der Reg.-Bmsr. Mor. Weber ist aus dem Staatseisenb.-Dienste ausgeschieden.

Der Bt. Labsien in Frankfurt a. O. ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

#### Anfragen an den Leserkreis.

1. Zu verschiedenen malen habe ich wahrgenommen, daß die Baumpflanzungen an den Straßen und Plätzen des diesseitigen Amtsbezirkes auf einzelnen Stellen nicht gedeihen und eingehen. Aufgrund vorgenommener Untersuchungen führe ich das Eingehen der Pflanzungen auf Undichtigkeiten der Gasleitung, welche in der Nähe der öffentlichen Pflanzungen liegt, zurück. Ein Ersuchen zur Zahlung der durch Neupflanzung entstehenden Kosten hat die Verwaltung des hiesigen Gaswerkes mit der Begründung abgelehnt, das Leuchtgas in unverbranntem Zustande Bäumen überhaupt nicht schadet. Sind hierüber Erfahrungen und Gerichts-Entscheidungen bekannt? Amt Langendreer.

2. Als Unterlage von Fußböden in einem Lokomotivschuppen ist Beton vorgesehen. Entlang den beiden Putzgrubenwänden werden Steinzeug-Halbröhren als Rinnen verwendet. Welches Material kann als Belag des Fußbodens empfohlen werden, das hauptsächlich dem zerstörenden Einfluß der Säuren, welche in den von den Maschinen abtropfenden Ölen enthalten sind, sowie der hohen Temperatur von glühender Asche Widerstand leistet und eine leichte Reinigung des Fußbodens ermöglicht? S. in P.

3. Wo sind die G. Stumpf'schen durch Patent 22598 der Klasse 61 geschützten Treppen als Rettungseinrichtung in Gebäuden bereits in Anwendung gekommen und mit welchem Erfolg? — F. X. in Nürnberg.

#### Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in No. 69 erhalten wir noch nachstehende Zuschrift: Für Schlachthof-Anlagen werden mit Vorteil die Pflaster-, Trottoir-, Füllmasse- und Mosaikplatten der Marienberger Mosaikplattenfabrik in Marienberg i. Sa. verwandt. Dieselben sind stahlhart, säurebeständig, in Weißglühhitze gebrannt, schmutzen nicht, nehmen fast keine Feuchtigkeit an und nützen sich nicht ab. U. a. sind diese Fabrikate verwandt in den städt. Schlachthöfen Chemnitz, Krimmitschau i. Sa., Andernach usw. — Bureau u. Baubedarf: Ing. F. Funk in München.

Zur Anfrage in No. 74. Die Berechtigung zu einem Aufschlag auf das nach der Norm berechnete Honorar läßt sich aus den in der Anfrage erwähnten Nebenumständen der Auftragserteilung meines Erachtens nicht ableiten. Denn der Auftrag wird deshalb nicht umfangreicher und komplizierter, weil zwei Architekten — also einer Doppelfirma — dessen gemeinsame Bearbeitung übertragen ist. Allein die Norm will keinesfalls nicht überschreitbare Höchsthonorare festsetzen; sie stellt bloß eine, in normalen Fällen den Leistungen des Architekten angemessene Verhältniszahl dar. In solchen Fällen, wie der angezogene, kommt es daher lediglich auf die getroffene Vereinbarung an. Ist eine solche jedoch noch nicht getroffen, so steht bei dieser Gelegenheit, der Festsetzung einer größeren Verhältniszahl als dies die Norm vorsieht, selbstverständlich absolut nichts im Wege und bedarf es dazu keiner besonderen Rechtfertigung. — Arch. T. in München.

Zur Anfrage 3 in No. 69. Empfehlenswert als Fußboden für Eisenbau- oder Maschinenbauwerkstätten ist Pflaster aus kiefernem Holz auf Betonunterlage. Eine Anfrage über die Bewährung dieser Fußbodenart bei der Sächsischen Maschinenfabrik in Chemnitz ratsam. — Kayser.

**Inhalt:** Die XVI. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Düsseldorf vom 12. bis 14. September 1904 (Fortsetzung). — Neuere badische Architektur. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.